



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ
Aprobado por resolución municipal 461 de 25 de febrero de 2009
NIT. 811039369-3 DANE. 105360000083
“VIVIMOS LA EXCELENCIA EDUCATIVA”
ESTRUCTURA GENERAL DE ÁREA



1. INFORMACIÓN GENERAL

Área: Tecnología, informática y emprendimiento

Objetivos generales del área: Se redacta de acuerdo a la Ley General de educación 115.

Fines del sistema educativo colombiano

Con el fin de mostrar la coherencia que debe existir entre las intencionalidades educativas institucionales y las propuestas por el sistema educativo Colombiano, les aportamos lo que establece la Ley General de Educación.

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.

JUSTIFICACIÓN

A la educación se le ha designado socialmente la función de transmitir y generar los conocimientos. Esta acción se realiza a través de la investigación, el avance de la ciencia, el emprendimiento y el desarrollo tecnológico. La educación emplea las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para apoyar la labor de aprendizaje.

Estos conocimientos resultan imprescindibles para la adquisición de herramientas que le posibiliten al estudiante acceder a la información, como también tener una capacidad creativa e innovadora que le permita la aproximación a la cotidianidad.

La tecnología y el emprendimiento facilitan el trabajo en la sociedad, y en este aspecto éste será mucho más fácil de realizar en el ámbito de la educación, utilizando herramientas técnicas y tecnológicas como medio de aprendizaje para reforzar todas las áreas del conocimiento.

Los estudiantes necesitan:

- Las habilidades y el conocimiento básico sobre búsqueda e investigación para ser competentes en el manejo de la información
- Comprender la importancia y las características del emprendimiento y la tecnología.
- Habilidad y disfrute por la comunicación.
- Uso adecuado de las TIC para acceder a la información de manera responsable.

Por otro lado el emprendimiento en general se considera como la aplicación racional, óptima y segura del conocimiento en la solución de problemas de la vida diaria, en la producción de bienes y servicios y en la producción de otros conocimientos. A través de la historia, el hombre produce tecnología en un proceso mediante el cual con su trabajo, interactúa en el medio natural y cultural para satisfacer sus necesidades, es así como crea nuevas teorías, métodos, técnicas, procedimientos y valores que van dejando nuevas manifestaciones culturales.

El emprendimiento como expresión de la inteligencia y de la capacidad creadora del hombre, no se reduce a la tecnificación de la producción sino que también contribuye



a revolucionar otros aspectos de la vida cultural con alta significación humana y empresarial.

Con la promulgación de esta Ley 1014, las instituciones educativas tienen la obligatoriedad de “armonizar su Proyecto Educativo” acorde con la oferta y demanda laboral del contexto, pero también, tienen la oportunidad de direccionar los proyectos de vida de sus estudiantes partiendo desde su sentir, de su experiencia, de la apropiación de conocimientos, de la puesta en juego de ideas innovadoras para el logro de metas tendientes a mejorar la calidad de vida del entorno social.

De ésta manera, la Ley permite el experimento y el intercambio de ideas. Tener una idea visionaria puede ser una experiencia muy solitaria, pero, cuando se liga con la experimentación, significa involucrar a otros, sobre todo a los que se beneficiarán de su idea.

MARCO TEÓRICO Y LEGAL

El Congreso de la república, mediante la Ley No. 1014 de 2006 ha dispuesto una serie de artículos para reglamentar la cátedra de emprendimiento en las instituciones educativas del país, entre ellos:

Artículo 2°. Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto:

a) Promover el espíritu emprendedor en todos los estamentos educativos del país, en el cual se propenda y trabaje conjuntamente sobre los principios y valores que establece la Constitución y los establecidos en la presente ley;

e) Crear un vínculo del sistema educativo y sistema productivo nacional mediante la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales a través de una cátedra transversal de emprendimiento; entendiéndose como tal, la acción formativa desarrollada en la totalidad de los programas de una institución educativa en los niveles de educación preescolar, educación básica, educación básica primaria, educación básica secundaria, y la educación media, a fin de desarrollar la cultura de emprendimiento.

Además presenta una serie de definiciones, en su artículo primero:

a) **Cultura:** Conjunto de valores, creencias, ideologías, hábitos, costumbres y normas, que comparten los individuos en la organización y que surgen de la interrelación social, los cuales generan patrones de comportamiento colectivos que establece una identidad entre sus miembros y los identifica de otra organización.



b) **Emprendedor:** Es una persona con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva.

c) **Emprendimiento:** Una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad.

d) **Empresarialidad:** Despliegue de la capacidad creativa de la persona sobre la realidad que le rodea. Es la capacidad que posee todo ser humano para percibir e interrelacionarse con su entorno, mediando para ello las competencias empresariales.

e) **Formación para el emprendimiento:** La formación para el emprendimiento busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que buscan entre otros la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo.

f) **Planes de Negocio:** Es un documento escrito que define claramente los objetivos de un negocio y describe los métodos que van a emplearse para alcanzar los objetivos.

La educación debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de crear su propia empresa, adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia, de igual manera debe actuar como emprendedor desde su puesto de trabajo.

En los principios generales dados en el art. 3, plantea:

a) Formación integral en aspectos y valores como desarrollo del ser humano y su comunidad, autoestima, autonomía, sentido de pertenencia a la comunidad, trabajo en equipo, solidaridad, asociatividad y desarrollo del gusto por la innovación y estímulo a la investigación y aprendizaje permanente.

b) Fortalecimiento de procesos de trabajo asociativo y en equipo en torno a proyectos productivos con responsabilidad social.

c) Reconocimiento de la conciencia, el derecho y la responsabilidad del desarrollo de las personas como individuos y como integrantes de una comunidad.



d) Apoyo a procesos de emprendimiento sostenibles desde la perspectiva social, cultural, ambiental y regional.

En el art. 4 sobre las *obligaciones del Estado*, dice en cuanto al sistema educativo:

1. Promover en todas las entidades educativas formales y no formales, el vínculo entre el sistema educativo y el sistema productivo para estimular la eficiencia y la calidad de los servicios de capacitación.

En el capítulo III sobre el fomento a la cultura del emprendimiento dice:

Artículo 12. *Objetivos específicos de la formación para el emprendimiento*. Son objetivos específicos de la formación para el emprendimiento:

- a) Lograr el desarrollo de personas integrales en sus aspectos personales, cívicos, sociales y como seres productivos.
- b) Contribuir al mejoramiento de las capacidades, habilidades y destrezas en las personas, que les permitan emprender iniciativas para la generación de ingresos por cuenta propia.
- c) Promover alternativas que permitan el acercamiento de las instituciones educativas al mundo productivo.
- d) Fomentar la cultura de la cooperación y el ahorro así como orientar sobre las distintas formas de asociatividad.

En el art. 13 se establece la obligatoriedad del área:

Artículo 13. *Enseñanza obligatoria*. En todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal es obligatorio en los niveles de la educación preescolar, educación básica, educación básica primaria, educación básica secundaria, y la educación media, cumplir con:

1. Definición de un área específica de formación para el emprendimiento y la generación de empresas, la cual debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios.
2. Transmitir en todos los niveles escolares conocimiento, formar actitud favorable al emprendimiento, la innovación y la creatividad y desarrollar competencias para generar empresas.
3. Diseñar y divulgar módulos específicos sobre temas empresariales denominados “Cátedra Empresarial” que constituyan un soporte fundamental de los programas educativos de la enseñanza preescolar, educación básica, educación básica primaria, educación básica secundaria, y la educación media, con el fin de capacitar al estudiante



en el desarrollo de capacidades emprendedoras para generar empresas con una visión clara de su entorno que le permita asumir retos y responsabilidades.

4. Promover actividades como ferias empresariales, foros, seminarios, macro-ruedas de negocios, concursos y demás actividades orientadas a la promoción de la cultura para el emprendimiento de acuerdo a los parámetros establecidos en esta ley y con el apoyo de las Asociaciones de Padres de Familia.

Parágrafo. Para cumplir con lo establecido en este artículo, las entidades educativas de educación básica primaria, básica secundaria y media vocacional acreditadas ante el Ministerio de Educación Nacional, deberán armonizar los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) pertinentes de acuerdo con lo establecido en la Ley 115 General de Educación.

El MEN ha dispuesto la guía 39 “La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos”.

Esta guía hace referencia a la importancia de implementar en el proceso de formación la cultura del emprendimiento, permitiendo que los estudiantes puedan adquirir herramientas básicas conceptuales y prácticas sobre empresarismo.

La guía N° 21 del MEN. “Articulación de la educación con el mundo productivo competencias laborales generales”

Este instrumento da claridad sobre las competencias laborales generales las cuales son: “El conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en el entorno productivo”.

La formación en emprendimiento pretende que el joven actúe asertivamente con capacidad para trabajar en equipo, con sentido ético y maneje de manera acertada los recursos; de igual manera adquiera las bases para crear, liderar y proyectarse a la sociedad.

Estas competencias hacen parte del sistema educativo colombiano al igual que las competencias básicas y ciudadanas, constituyen el punto de partida para el mejoramiento de la calidad de la educación en nuestro país; ésta muestra cuales son, como se agrupan y como fomentarlas en las instituciones, quienes son los protagonistas y como generar un espacio de aprendizaje adecuado, teniendo en cuenta los aportes de todas las áreas de la institución.

Decreto 457 Expedido en el año 2014

Referente a las orientaciones pedagógicas para la educación económica y financiera, con el propósito de desarrollar en los niños, jóvenes y adolescentes los conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para la toma de decisiones informadas y responsables en los contextos económicos y financieros de la cotidianidad.



Igualmente encontramos en esta los fundamentos, el contexto y la conceptualización de la educación económica y financiera así como las pautas para desarrollarla en el ámbito escolar, en donde se propone como proyecto pedagógico de carácter transversal con la correlación de las diferentes áreas para la solución de problemas identificados en el entorno.

CONTEXTO SOCIAL

Mapa de Ubicación y Empresas Ubicadas en el Sector

La Institución Educativa San José de Itagüí, con el código DANE: 105360000083, se encuentra ubicada sobre la vía principal que recibe el flujo vehicular que alimenta los municipios de La Estrella, Itagüí, Medellín en su corregimiento de San Antonio de Prado, confluyendo todas en la denominada Glorieta Pilsen; concentrándose un alto grado de contaminación por ruido vehicular. Sobre la misma carrera se reciben los vientos provenientes de los cuatro puntos cardinales soplando con fuerza y formando grandes remolinos lo que le llevó a denominar el sitio la Rosa de los Vientos.

Cuenta con dos sedes, Sede uno Principal en la carrera 50^a 37B – 60; Sede dos Escuela en Calle 35 38 – 99 Barrio San José; teléfono 277 06 30 y las siguientes direcciones electrónicas:

rectoriaiesanjose@gmail.com; calidadsanjo@gmail.com

Web: <http://www.sanjoseitagui.edu.co>

Facebook: Institución Educativa San José

Twitter: @IESanJose1

Ofrece niveles de preescolar, básica y media; En el 2015 la Institución Educativa San José atiende a una población estudiantil de 1934 estudiantes de los estratos 1, 2 y 3, un cuerpo docente de 63 profesores, 5 secretarias, 4 coordinadores, un docente orientador y una rectora.

Entre las empresas que se encuentran a los alrededores de la institución tenemos:

- Cervecería Unión
- Bimbo de Colombia
- Cámara de Comercio
- Cimetal
- Clínica Antioquia
- Codimec
- Consumo
- Éxito
- Fábricas Unidas



- Seditrans
- Hospital del Sur
- Metálicas Leguz
- Plásticos Medellín
- Auteco
- Vibracol, entre otras.

Planta Física y Personal

La planta física de la institución en la sede 1 ha pasado por adecuaciones desde una casa hasta llegar a tres pisos donde están ubicadas 18 aulas, dos salas de informática, una sala de profesores, dos laboratorios uno de física y otro de química, un patio con cubierta, una coordinación. En cuanto a la sede 2 es una pequeña estructura de dos pisos.

Hay una infraestructura donde se encuentra el Auditorio Cultural del Sur que pertenece al municipio de Itagüí, la biblioteca y las oficinas de secretaria, coordinaciones y rectoría.

En el 2015 la Institución Educativa San José atiende a una población estudiantil de 1934 estudiantes, un cuerpo docente de 63 profesores, 5 secretarias, 4 coordinadores, un docente orientador y una rectora.

Las familias de las estudiantes de la institución se encuentran clasificadas en estrato social 1, 2, y 3, conformadas un gran número de ellas como monoparentales, entre las actividades laborales en las cuales se desempeñan son las del sector primario y secundario, lo que conlleva a tener unos ingresos poco suficientes para la subsistencia y en algunos casos el desempleo.

Al realizar una comparación con el informe nacional de competitividad “Según los resultados reportados en el RGC 2014-2015, la calificación obtenida por Colombia en el Índice Global de Competitividad (IGC) mejoró al pasar de 4,19 a 4,23 3. Con este resultado, Colombia se ubicó en el puesto 66 entre 144 economías, mientras que el año anterior el país había ocupado la posición 69 entre 148 países. En relación con el conjunto de economías analizadas por el FEM, este año disminuyó en cuatro el número de países estudiados frente al ejercicio del año anterior 4 y la posición relativa –es decir, el porcentaje de países superados–, alcanzada por Colombia en 2014 registra un leve repunte que la lleva a ubicarse en su mejor nivel de los últimos ocho años y se mantiene la tendencia a la recuperación desde el descenso presentado en el año 2008.

Según este informe es claro que el índice de desempleo es alto, lo que incide en que las familias que conforman nuestra comunidad se ven afectadas para la subsistencia; esta es una de las razones por la cual es importante implementar en el sistema educativo las competencias laborales a partir del emprendimiento para posibilitar una



formación para el autoempleo y a la vez sean generadores de este y puedan así contribuir a mejorar las condiciones productivas del municipio, departamento y país. A través de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en la institución desde preescolar a secundaria, se ponen en práctica las estrategias propuestas en el modelo pedagógico llamado Modelo de aprendizaje Humanista con tendencia desarrollista; este modelo tiene en cuenta la diversidad de la población estudiantil y el desarrollo de sus competencias según sus ritmos de aprendizaje. Para lograrlo en la institución se han desarrollado diferentes estrategias, las cuales proporcionan herramientas necesarias y eficaces para el proceso de formación integral.

En la institución se desarrollan diferentes proyectos obligatorios y otros, transversalizados a las diferentes áreas, que se evidencian en la planeación y ejecución en el aula de clases, a través de la responsabilidad y trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes, se fortalece de una forma especial el proyecto de vida como elemento importante para conocerse a sí mismos, aprendiendo a vivir juntos proyectarse a la sociedad.

PROPÓSITO GENERAL DEL ÁREA

Según lo dispuesto en la Ley General de Educación y teniendo en cuenta la importancia de la tecnología, informática y emprendimiento, la Institución Educativa San José pretende de manera general:

La promoción de la persona que se proyecte y desarrolle sus capacidades para crear, investigar y adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país, permitiéndole al educando la capacidad de adaptarse a los nuevos avances de las ciencias y tecnologías.

Ampliar y profundizar el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de problemas de la ciencia, la tecnología en la vida cotidiana como resultado de una educación básica.

Desarrollar en los estudiantes habilidades, destrezas y competencias que les permitan adquirir conocimientos e implementarlos en la sociedad para la generación de ingresos por cuenta propia.

Por todo lo anterior en la Institución Educativa San José basada en sus metas de calidad orientará su labor en el área de tecnología, informática y emprendimiento en los siguientes aspectos:

- Propiciar en los estudiantes el desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas para comprender textos y expresarlo de acuerdo con su edad, al igual



que su capacidad de aprendizaje y aplicación del mismo en situaciones cotidianas.

- Inducir a los estudiantes al reconocimiento y aplicación en los avances del conocimiento científico, mediante la observación e identificación de problemas y de las factibles soluciones del mismo.
- Fomentar en los estudiantes el espíritu emprendedor y el conocimiento de las técnicas para la elaboración de un plan de negocios.
- Involucrar a los estudiantes en el desarrollo de proyecto colaborativo, que planteen soluciones tecnológicas involucrando el trabajo en equipo, el cumplimiento de roles específicos y el uso de herramientas informáticas.
- Estimular a los estudiantes hacia el desarrollo de sus potencialidades e intereses académicos y laborales de acuerdo con su edad.
- Ejercitar en los estudiantes ciertas habilidades que se consideran indispensables en una persona emprendedora, teniendo en cuenta la lectura, análisis e interpretación de la información

Propósito básica secundaria

- Identificar procedimientos para el manejo de la información que permitan desarrollar e implementar tareas productivas en entornos sociales, identificando las responsabilidades que tengo frente a la sociedad y que le generan bienestar a otros.
- Motivar hacia una cultura emprendedora, donde se busque el desarrollo de los conceptos del espíritu emprendedor y el éxito personal

Propósito media académica – técnica

Definir las características de un producto o servicio, y generar relaciones con los mercados que permitan establecer planes de negocio bien estructurados, que tienen en cuenta el riesgo y generan siempre un valor agregado, a partir de procesos investigativos.

ESTÁNDARES

Grados	Tecnología	Emprendimiento
1º -2º - 3º	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. • Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco la importancia del trabajo en equipo y contribuyo al desarrollo de las acciones orientadas al alcance de objetivos • Relaciono el proyecto de vida como base fundamental del ser humano



	<ul style="list-style-type: none">• Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.• Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	<ul style="list-style-type: none">• Identifico la importancia de la comunicación partiendo del respeto hacia las personas de mi entorno
4º - 5º	<ul style="list-style-type: none">• Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.• Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.• Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.• 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.	<ul style="list-style-type: none">• Encuentro ante un problema específico, varias respuestas o alternativas que formulo con entusiasmo.• Interpreto la importancia de los roles en un equipo de trabajo• Identifico la existencia de diferencias en la forma de pensar de los miembros de un grupo además construyo acuerdos.
6º - 7º	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.• Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.• Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none">• Reconozco las necesidades de mi entorno cercano e invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas• Reconozco la importancia de tener un presupuesto para organizar las finanzas familiares• Identifico los elementos que constituyen el valor de un producto o servicio• Defino el concepto de empresa e identifico los diferentes tipos de empresa que existen en mi comunidad
8º - 9º	<ul style="list-style-type: none">• Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo	<ul style="list-style-type: none">• Analizo los componentes del mercado y su importancia en la economía.



	<p>a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones. • Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco las diferencias entre trabajo y empleo, y soy capaz de explicarlas mediante ejemplos de la vida cotidiana • Reconozco los elementos de las finanzas personales: ingresos, gastos, ahorro, inversión y deuda. • Analizo problemas de las empresas y propongo alternativas de solución.
10º -11º	<ul style="list-style-type: none"> • Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo. • Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno. • Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado. • Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboro en equipo un plan de negocio con información confiable en sus distintos componentes. • Determino las características, beneficios y usos de un producto específico según el protocolo establecido por la empresa. • Reconozco e interpreto indicadores económicos y su impacto en la equidad o inequidad económica de un país.

PROYECTOS INSTITUCIONALES DEL ÁREA

- Proyecto de vida
- Proyecto de tiempo libre
- Proyecto PRAE
- Proyecto TESO



METODOLOGÍA DEL ÁREA

El desarrollo del área de tecnología, informática y emprendimiento estará basado en la identificación de un problema o necesidad del entorno y sus posibles soluciones tecnológicas aplicando todos los conocimientos adquiridos para la construcción de un proyecto colaborativo.

La metodología basada en la construcción de proyectos colaborativos facilitará la transversalidad del conocimiento en las diferentes áreas y el uso de la informática como herramienta para el desarrollo de estos.

Para desarrollar la metodología de los proyectos colaborativos y el trabajo en equipo se debe tener en cuenta:

- **La consecución y manejo de información:** Se consulta y orienta la sistematización de la información con base a parámetros acordados por la artes (estudiantes – orientador).
- **Diseño:** Actividad que permite transformar las ideas en hechos concretos donde entra en juego la creatividad y/o modificación del objeto de estudio por parte del estudiante o del equipo de trabajo.
- **Construcción:** Se hace realidad el diseño, utilizando materiales del entorno, haciendo posible la transformación, el juego del ingenio, la imaginación y la creatividad.
- **Evaluación:** Se hará de manera permanente teniendo en cuenta el desarrollo de los núcleos temáticos y las actividades desarrolladas para lograr las competencias propuestas desde las metas de calidad institucionales. Se valorará el trabajo individual, capacidad de análisis e interpretación, creatividad, las relaciones hechas del cumplimiento de labores y de manera muy especial el desempeño en el trabajo de equipo.

ESTRATEGIAS GENERALES

Participación en capacitaciones fundamentadas en el emprendimiento de docentes y directivos para la implementación y ajustes en la transversalización entre tecnología y emprendimiento.

Fortalecimiento de la cultura del emprendimiento en la institución para contribuir a la innovación y la creatividad en el proceso formativo.

Creación de un canal de comunicación que involucre a la comunidad educativa para que sean partícipes en la cultura emprendedora institucional.



Diseño y puesta en marcha de experiencias significativas con las estudiantes a partir de:

- Charlas introductorias sobre la importancia del emprendimiento.
- Muestra pedagógica con la participación de diferentes áreas.
- Simulaciones de trabajo colaborativo.
- Generación de ideas creativas.
- Elaboración de productos.
- Venta de productos elaborados.

EVALUACIÓN

La evaluación es una acción permanente e integral buscando determinar, medir e identificar la asimilación de los conceptos y el desarrollo de las competencias que se deben lograr en los estudiantes apuntando a una educación con calidad.

La evaluación será integral, es decir, de todos los aspectos del desarrollo humano: cognitivo, socio afectivo, estético, físico y ético entre otros, también se hará desde tres ámbitos:

- **Diagnóstico:** Con el fin de detectar preconceptos, ideas previas que poseen los estudiantes antes de iniciar cada periodo.
- **Formativo:** Este se realiza durante el desarrollo de cada periodo con el fin de detectar aciertos, dificultades, logros alcanzados y a partir de esto planear actividades de profundización, realimentación y planes de mejoramiento.
- **Sumativo o final:** Se realiza al finalizar cada periodo y con éste se determinan los logros alcanzados por los estudiantes.

También es importante que las estudiantes realicen autoevaluación como medio para impulsar la formación integral, ya que por medio de ella se logra aumentar la autoestima, despertar sentido de responsabilidad y afianzar la autonomía.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación del área se orienta desde los siguientes elementos:

1. Observación de las estudiantes cuando trabajan de forma individual y en grupo en la realización de diferentes actividades como talleres, exposiciones, socializaciones, participaciones, simulaciones, pruebas escritas.



2. Autoevaluación la realiza el estudiante al finalizar cada período teniendo en cuenta los siguientes ítems: compromiso y responsabilidad con las actividades, aprehensión de los contenidos desarrollados, puntualidad en el desarrollo de las actividades, participación en el trabajo de equipo, participación y dinamismo en la clase, este proceso permite que las estudiantes reflexionen sobre su desempeño y participación en las diferentes acciones programadas en las áreas.
3. Coevaluación se realiza al finalizar el período con la participación de Estudiante – Docente teniendo en cuenta los mismos criterios de la autoevaluación; esta se realiza con el propósito analizar la participación, cumplimiento y responsabilidad con lo propio del área y así generar la participación en un proceso más dinámico y consciente.

AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y RECURSOS

Equipo docente y directivo en condiciones humanas idóneas para la formación en esta área, además motivados para la realización del proyecto a partir de planeación, organización, ejecución y control.

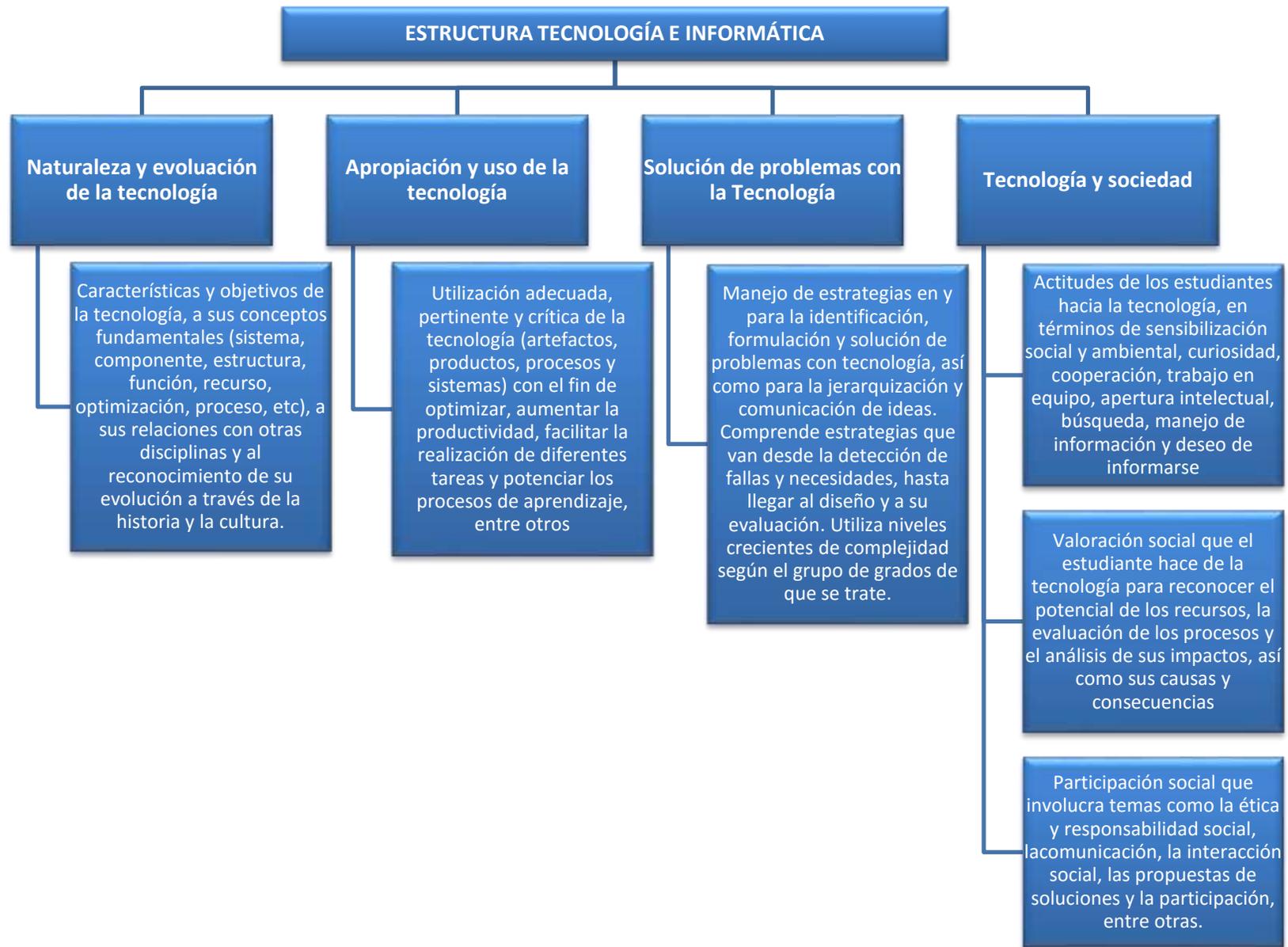
Estudiantes con la disposición para un aprendizaje creativo y participativo.

Textos guías.

Recursos tecnológicos disponibles en el aula de clase dotadas con video beam, computador, sonido, televisor, DVD, XO, salas de sistemas.

BIBLIOGRAFÍA

- 'El arte de empezar', por Guy Kawasaki
- 'El factor K', por Aitor Zárate
- 'Padre rico, padre pobre', por Robert Kiyosaki
- 'Steve Jobs, la biografía', por Walter Isaacson
- Decreto 457 Expedido en el año 2014
- La guía 39 "La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos".
- La guía N° 21 del MEN.
- Ley 1014 de 2006 Política Nacional de Emprendimiento.
- Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.
- Ley 789 de 2002. Artículo 40. Créase el Fondo Emprender.
- Textos Dotados por el programa Escuela – Empresa – Estado





2. DISTRIBUCIÓN DE ESTÁNDARES Y CONTENIDOS POR GRADO Y PERIODO

Grado: Primero

Período: Uno

IHS: 1

Meta por grado: Reconocer los elementos tecnológicos en su entorno familiar y escolar.

Objetivo del período: Introducción y reconocimiento de los recursos de su entorno escolar.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.	Los elementos naturales y los aparatos tecnológicos de mi entorno.	Identificación de las semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.	Establecimiento de semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.	Compara el uso de artefactos y elementos naturales.
	Solución de problemas.	Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente.	Los X.O	Reconocimiento de los XO como medio de aprendizaje.	Utilización de artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.	Valora la evolución de la tecnología a través de la historia.
	Trabajo en equipo.	Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia.	Conozcamos a las personas emprendedoras		Utilización de los XO como medio de aprendizaje.	Disfruta del uso de los XO.
	Manejo del tiempo.					
Asociación de procesos.						
Planeación.						
Interpretación.						



Grado: Primero

Período: Dos

IHS: 1

Meta por grado: Reconocer los elementos tecnológicos en su entorno familiar y escolar.

Objetivo del período: Reconocer elementos tecnológicos presentes en su hogar.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<p>Naturaleza y evolución de la tecnología</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología</p> <p>Solución de problemas con tecnología</p> <p>Tecnología y sociedad</p>	<p>Pensamiento tecnológico.</p> <p>Solución de problemas.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Manejo del tiempo.</p> <p>Asociación de procesos.</p> <p>Planeación.</p> <p>Interpretación.</p>	<p>Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p> <p>Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</p>	<p>Evolución de la tecnología a través de la historia.</p> <p>-Las empresas en la naturaleza y lo que nos enseñan.</p> <p>-¿En qué se parecen las empresas en la naturaleza a las creadas por el hombre?</p>	<p>Expresión de la evolución de la tecnología a través de la historia.</p> <p>Identificación de artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p> <p>Explicación del uso de algunos materiales a través de la historia sus efectos en los estilos de vida.</p>	<p>Ilustración de la evolución de la tecnología a través de la historia.</p> <p>Descripción de artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p> <p>Comparación de artefactos usados en el pasado con los del presente.</p>	<p>Utiliza artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p> <p>Valora el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</p>



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado: Primero

Período: Tres

IHS: 1

Meta por grado: Reconocer los elementos tecnológicos en su entorno familiar y escolar.

Objetivo del período: Hacer recorrido por los diferentes dispositivos domésticos a través de la historia.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.	Evolución de la tecnología a través de la historia.	Identificación de artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.	Descripción de artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.	Valora la evolución de la tecnología a través de la historia.
	Solución de problemas.					
	Trabajo en equipo.	Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	Valores que me ayudan a cuidar los recursos: responsabilidad, transparencia, solidaridad y respeto.	Explicación de la utilidad de objetos para la realización de actividades humanas que se utilizan hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.	Utilización de artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.	Utiliza artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas
	Manejo del tiempo.					
Asociación de procesos.	Hay una ciencia que estudia la relación del hombre con los recursos, se llama La Economía Concepto de recursos escasos	Explicación del uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.	Comparación de artefactos usados en el pasado con los del presente.	Valora el uso de algunos materiales a través de la historia sus efectos en los estilos de vida.		
Planeación.						
Interpretación.						



Grado: Primero

Período: Cuatro

IHS: 1

Meta por grado: Reconocer los elementos tecnológicos en su entorno familiar y escolar.

Objetivo del período: Visualizar cambios generados a través de la historia por la aparición de diversos dispositivos tecnológicos.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.	Importancia de la tecnología en la vida del hombre. Importancia y uso del computador.	Reconocimiento de la importancia de la tecnología en la vida del hombre.	Determinación de la importancia de la tecnología en la vida del hombre.	Interpreta la importancia de la tecnología en la vida del hombre.
	Solución de problemas.					
	Trabajo en equipo.	Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas.	Mi relación con el medio ambiente. Que es el trabajo en equipo	Descripción de la relación con el medio ambiente.	Establecimiento de relaciones con el medio ambiente.	Valora su relación con el medio ambiente.
	Manejo del tiempo.					
Asociación de procesos.						
Planeación.						
Interpretación.						



Grado: Segundo

Período: Uno

IHS: 1

Meta por grado: Valorar y hacer un uso apropiado de los diversos dispositivos tecnológicos presentes en su entorno.

Objetivo del período: Asimilar la relación que hay entre algunos dispositivos tecnológicos.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	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).	Los aparatos tecnológicos en el desarrollo de la humanidad.	Explicación de apuntes históricos sobre la evolución de la tecnología	Elaboración de escritos y narraciones sobre apuntes históricos de la evolución de la tecnología.	Respeto y valoración por el trabajo propio y el de los demás. Organización y responsabilidad en la elaboración de trabajos.
	Solución de problemas.		Los aparatos tecnológicos solucionan mis necesidades.	Definición de la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas.		
	Trabajo en equipo.	Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros)	Los X.O	Explicación de herramientas y como ellas ayudan a realizar tareas de transformación de materiales.	Interpretación de la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas.	Manifiesta responsabilidad personal y grupal en la mayoría de sus compromisos.
	Manejo del tiempo.		Creatividad-Responsabilidad como características de un emprendedor.	Identificación de la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, utilizándola en diferentes actividades	Clasificación de artefactos de su entorno según sus características físicas, uso y procedencia.	Respeta el orden y las actividades propuestas para el desarrollo de las clases.
	Asociación de procesos.				Manipulación en forma segura aparatos tecnológicos en especial el xo.	Demuestra interés al manejar artefactos tecnológicos.
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Segundo

Período: Dos

IHS: 1

Meta por grado: Valorar y hacer un uso apropiado de los diversos dispositivos tecnológicos presentes en su entorno.

Objetivo del período: Conocer con mayor profundidad la evolución de algunos dispositivos tecnológicos en la historia del hombre.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<p>Naturaleza y evolución de la tecnología</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología</p> <p>Solución de problemas con tecnología</p> <p>Tecnología y sociedad</p>	<p>Pensamiento tecnológico.</p> <p>Solución de problemas.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Manejo del tiempo.</p> <p>Asociación de procesos.</p> <p>Planeación.</p> <p>Interpretación.</p>	<p>Selecciono 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>Identifico materiales caseros y partes de artefactos en desuso para construir objetos que me ayudan a satisfacer mis necesidades y a contribuir con la preservación del medio ambiente.</p>	<p>Los aparatos tecnológicos en mi escuela y en el hogar.</p> <p>Desde mi entorno reconozco que hay empresas.</p> <p>-Mi proceso de crecimiento.</p> <p>-El proceso de crecimiento de una empresa.</p>	<p>Selección entre los diversos aparatos que son adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela.</p> <p>Identificación de materiales caseros y partes de artefactos para elaborar algunos objetos que me ayuden a satisfacer necesidades.</p>	<p>Utilización de diversos aparatos al realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela.</p> <p>Utilización de materiales caseros para elaborar algunos objetos que me ayuden a satisfacer necesidades.</p>	<p>Decide que aparatos utilizar para realizar las tareas cotidianas en el hogar y la escuela.</p> <p>Valora materiales caseros para elaborar algunos objetos que me ayuden a satisfacer necesidades.</p>

**Grado: Segundo****Período: Tres****IHS: 1****Meta por grado:** Valorar y hacer un uso apropiado de los diversos dispositivos tecnológicos presentes en su entorno.**Objetivo del período:** Reconocimiento de los aportes científicos dados al mundo por nuestro país.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos Tecnológicos. Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y las de los demás me afectan.	La tecnología y el medio ambiente. Símbolos y señales. ¿Qué es un recurso? ¿Cuáles son los recursos que conozco? ¿Qué pasa sino cuido los recursos?	Reflexión acerca de las consecuencias ambientales y en mi salud derivada del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos. Reconocimiento de símbolos y señales que alertan sobre peligros ambientales a la salud.	Control de artefactos y productos tecnológicos para evitar afectaciones en la salud derivadas del uso de los mismos. Discriminar a través de los símbolos y señales diferentes situaciones que indiquen peligros ambientales y para la salud.	Asume con responsabilidad el uso de los artefactos y productos tecnológicos para evitar consecuencias negativas. Evita situaciones de riesgo el momento de usar artefactos y productos tecnológicos.



Grado: Segundo

Período: Cuatro

IHS: 1

Meta por grado: Valorar y hacer un uso apropiado de los diversos dispositivos tecnológicos presentes en su entorno.

Objetivo del período: Identificación de beneficios y perjuicios en el uso de tecnología.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Identifico y utilizo algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito, basuras, advertencias). Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.	Símbolos y señales. Uso del computador.	Descripción de algunos símbolos y señales cotidianos, Particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito basuras, advertencias). Identificación de la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación.	Aplicación de algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito basuras, advertencias). Uso del computador en diferentes actividades	Interpreta algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito basuras, advertencias). Valora el computador como artefacto tecnológico para la información y la comunicación.



Grado: Tercero

Período: Uno

IHS: 1

Meta por grado: Conocer el origen de los dispositivos tecnológicos de uso cotidiano

Objetivo del período: Identificación de materiales y su uso.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente.	Cómo funcionan los aparatos tecnológicos.	Identificación de algunos artefactos en el hogar escuela y empresa.	Compresión de la utilidad de los artefactos dando Solución en el hogar, escuela y empresa.	Valora el aporte de los artefactos en el hogar, escuela y empresa.
	Solución de problemas.	Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno.	Los X.O.	Diferenciación de problemas que se presenten en los artefactos tecnológicos del medio.	Expresión de los problemas que identifique en los artefactos.	Da solución a posibles problemas con artefactos tecnológicos.
	Trabajo en equipo.	Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.		Explicación de cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.	Exploración cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.	Reconoce el valor histórico de algunos artefactos que usa en su vida.
	Manejo del tiempo.					
	Asociación de procesos.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Tercero

Período: Dos

IHS: 1

Meta por grado: Conocer el origen de los dispositivos tecnológicos de uso cotidiano.

Objetivo del período: Introducción a la manipulación de algunos artefactos tecnológicos.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<p>Naturaleza y evolución de la tecnología</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología</p> <p>Solución de problemas con tecnología</p>	<p>Pensamiento tecnológico.</p> <p>Solución de problemas.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Manejo del tiempo.</p> <p>Asociación de procesos.</p> <p>Planeación.</p> <p>Interpretación.</p>	<p>Ensamblado y desarmado de artefactos sencillos siguiendo instrucciones gráficas.</p> <p>Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos</p> <p>Detecto fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actué de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones.</p>	<p>Fabricación de artefactos de uso cotidiano.</p> <p>Inteligencia emocional-Confianza</p>	<p>Comprensión de instrucciones gráficas para armar y desarmar artefactos sencillos.</p> <p>Descripción y relación del funcionamiento de algunos artefactos la forma.</p> <p>Detección de algunas fallas en el funcionamiento de artefactos.</p>	<p>Ensamblaje y desarme de artefactos sencillos siguiendo instrucciones.</p> <p>Comparación de la forma y el funcionamiento de algunos artefactos.</p> <p>Descripción oral o escrita de algunas fallas en el funcionamiento de algunos artefactos.</p>	<p>Transforma artefactos sencillos siguiendo instrucciones.</p> <p>Expresa en forma segura las inquietudes que tiene respecto al funcionamiento de los artefactos estudiados.</p>



Grado: Tercero

Período: Tres

IHS: 1

Meta por grado: Conocer el origen de los dispositivos tecnológicos de uso cotidiano.

Objetivo del período: Reconocimiento de artefactos con herramientas propias de su entorno.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Comparo longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos sencillos. Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones.	Construcción de aparatos simples. -Alguien tiene lo que yo necesito. -Yo puedo tener algo que otro necesita. -De cosas que se necesitan salen las ideas. -De las ideas salen las empresas.	Comprensión de los artefactos más sencillos de su entorno Definición de aparatos simples. Explicación por medio de imágenes de las actividades realizadas durante el periodo.	Comparación de los diferentes artefactos, para comprender su funcionamiento. Adaptación de los temas aprendidos en su entorno.	Propone formas sencillas de conocer los artefactos con las herramientas propias de su entorno. Crea imágenes representativas para una mejor comprensión de los artefactos.



Grado: Tercero

Período: Cuatro

IHS: 1

Meta por grado: Conocer el origen de los dispositivos tecnológicos de uso cotidiano.

Objetivo del período: Trabajo en equipo y valoración del trabajo grupal.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Comparo mi esquema de vacunación con el esquema establecido y explico su importancia.	La tecnología y los Equipos de trabajo.	Explicación de la importancia de las vacunas como un descubrimiento tecnológico importante.	Validación de las vacunas como medio tecnológico de beneficio para el ser humano.	Mejora la calidad de vida utilizando la vacunación como medio de protección humana.
	Solución de problemas.	Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades.	Uso del computador.	Comprensión de los XO como herramienta de información y comunicación.	Comparación de los distintos equipos (XO – PORTATILES) para un mejor aprendizaje de las computadoras.	Crea distintas actividades a través de estas herramientas tecnológicas.
	Trabajo en equipo.	Planeación.	La economía está siempre presente en la vida de las personas y de los países. Agentes económicos, estado, empresas, familias.	Realización de diferentes actividades en equipo para valorar las ideas de los demás integrantes.	Adaptación de los diferentes proyectos a su entorno.	Propone actividades para la integración y ejecución de los diferentes proyectos.
	Manejo del tiempo.	Interpretación.	Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes.	El mercado oferta-demanda		
	Asociación de procesos.					



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado: Cuarto

Período: Uno

IHS: 1

Meta por grado: Reconocer la importancia de la tecnología en su entorno y hacer uso adecuado del X.O.

Objetivo del período: Entender su entorno tecnológico y reconocer los componentes de las X.O.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras Utilizo las TIC disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.). Participo en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento	El computador Laptop X.O. Artefactos tecnológicos del hogar. Trabajo en equipo- amplitud perceptual	Descripción y clasificación de artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras. Adaptación de herramientas tecnológicas dirigidas a la información, la comunicación, el entretenimiento y el aprendizaje con el computador Argumenta discusiones que involucran predicciones sobre posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos	Representación de características básicas de algunas fuentes de energía, materiales, formas, estructuras o funciones utilizadas en el entorno Aplicación de herramientas tecnológicas dirigidas a la información, la comunicación, el entretenimiento y el aprendizaje. Participo en algunas predicciones relacionadas con el uso o no de artefactos, del proceso y de algunos productos tecnológicos (energía, agricultura, antibióticos, etc.)	Valora el trabajo personal y del grupo relacionadas con las características básicas de: materiales, forma, estructura, función o fuentes de energía utilizadas en el entorno. Propone el uso de herramientas tecnológicas dirigidas a la información, la comunicación, el entretenimiento y el aprendizaje de su entorno. Expresa y relaciona los posibles efectos del uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno (energía, agricultura, antibióticos, etc.)



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
		mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.)		y productos tecnológicos en mi entorno (energía, agricultura, o antibióticos, etc.)		



Grado: Cuarto

Período: Dos

IHS: 1

Meta por grado: Reconocer la importancia de la tecnología en su entorno y hacer uso adecuado del X.O.

Objetivo del período: Analizar el diseño de aparatos tecnológicos y describir riesgos, deficiencias y características generales de la producción de dispositivos tecnológicos.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Manejo apropiadamente un ordenador y sus aplicaciones (X.O) Asocio Costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos	Proyectos. Tecnológicos. El reciclaje. Aplicaciones X.O. ¿A qué se dedican las empresas? ¿Cómo funcionan? ¿Qué las hace diferentes?	Clasificación de características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas Descripción de costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos	Formulación de características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas. Dramatización de costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos.	Juzga características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas. Argumenta las costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos.



Grado: Cuarto

Período: Tres

IHS: 1

Meta por grado: Reconocer la importancia de la tecnología en su entorno y hacer uso adecuado del X.O.

Objetivo del período: Describir, representar y/o explicar la importancia de la tecnología por medio de la X.O.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Menciono invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país. Visualizo y explico la importancia de la tecnología por medio de la X.O. Diferencio los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.	Bienes y servicios generados por el uso de tecnología. La X.O como herramienta de exposición ante un público. -Bienes y servicios que compran las familias para su sostenimiento: la canasta familiar- -Los ingresos familiares y la capacidad adquisitiva. -El presupuesto familiar. -Los sueños y metas.	Definición de invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país. Visualización y explicación de la importancia de la tecnología por medio de la X.O. Explicación de los roles e intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.	Elaboración de algunas invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país. Representación y/o explicación temáticas por medio de la X.O. Categorización de los roles e intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.	Justifica porque algunas invenciones e innovaciones han contribuido al desarrollo del país. Expone y/o explica temáticas por medio de la X.O. Evalúa los roles e intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y me intereso por obtener garantía de calidad.



Grado: Cuarto

Período: Cuatro

IHS: 1

Meta por grado: El 100% de las estudiantes Reconoce y maneja los periféricos de un ordenador y los procesos de producción, comercialización y consumo.

Objetivo del período: Utilizar responsable, segura y autónomamente tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno, comprendiendo la importancia de la apropiación del conocimiento y la comunicación en el mundo actual.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.	Medios de comunicación y fuentes de información.	Identificación de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.	Utilización de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.	Compara artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.
	Solución de problemas.					
	Trabajo en equipo.	Asocio la X.O con la generación o producción de archivos de audio.	Audio con la X.O.	Clasificación diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar ideas.	Comparación de diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar ideas.	Interpreta la información proveniente de diferentes fuentes de información para sustentar ideas.
Manejo del tiempo.	Utilizo y comparo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.	Dispositivos de almacenamiento.				
Asociación de procesos.		Solidaridad-servicio				
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Quinto

Período: Uno

IHS: 1

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen herramientas para la creación de presentaciones y exponen por medio de estas problemáticas de tipo ambiental.

Objetivo del período: La totalidad de las estudiantes reconocen herramientas para la creación de presentaciones y exponen por medio de estas problemáticas de diversos tipos.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	La tecnología en la medicina.	Reconocimiento de las diferentes aplicaciones de los computadores XO.	Utilización de las diferentes aplicaciones de los computadores XO.	Aprovecha los diferentes recursos para el aprendizaje que le proporciona los computadores XO.	Reconoce la importancia de la medicina en la preservación de la salud.
	Solución de problemas.	Avances tecnológicos en la medicina	Reconocimiento de algunas estrategias para prevenir enfermedades, de acuerdo a los avances tecnológicos de la medicina.	Descripción de las diferentes formas de prevenir enfermedades a través de aplicaciones tecnológicas.	Incorpora en su vida cotidiana acciones que prevengan diferentes tipos de enfermedades.	Manifiesta interés por el conocimiento de los diferentes medios de transporte.
	Trabajo en equipo.	Medios de transporte	Identificación de los principales avances tecnológicos de la medicina en la actualidad.	Establecimiento de relaciones entre algunos avances tecnológicos y su influencia en la medicina.	Reconoce la importancia de la medicina en la preservación de la salud.	
	Manejo del tiempo.	Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales.	Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.	Identificación de los principales medios de	Manifiesta interés por el conocimiento de los diferentes medios de transporte.	
Asociación de procesos.	Indico la importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo su cumplimiento.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
		Participo en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos, etc.)	transportes y su influencia en el mundo actual. Liderazgo – Orientación al logro			



Grado: Quinto

Período: Dos

IHS: 1

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen herramientas para la creación de presentaciones y exponen por medio de estas problemáticas de diversos tipos.

Objetivo del período: Reconocer fuentes de energía y comunicación existentes y distinguir sus ventajas y desventajas para el medio ambiente.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman	Fuentes de energía y aprovechamiento en la vida diaria.	Reconocimiento de las diferentes fuentes de energía y la manera como estas se emplean en la vida diaria.	Formula propuestas para optimizar el aprovechamiento de la energía de acuerdo a sus fuentes.	Expresa la importancia de los diferentes tipos de energía para la vida cotidiana.
	Solución de problemas.	Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.	Avances de la comunicación.	Identificación de la evolución de los artefactos tecnológicos pertenecientes a las tecnologías de la comunicación desde su invención hasta la actualidad.	Aplicación de algunos avances de las tecnologías de la comunicación para el mejoramiento de sus actividades académicas.	Cuida las herramientas tecnológicas de la comunicación presentes en su medio.
	Trabajo en equipo.	Diseño, construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales	-El emprendedor como estrategia para generar riqueza. -La importancia de crear empresas en el desarrollo económico y social de los países			
	Manejo del tiempo.	Participo en discusiones que involucran los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno (energía, comunicación, vivienda, etc.)				
	Asociación de procesos.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Quinto

Período: Tres

IHS: 1

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen herramientas para la creación de presentaciones y exponen por medio de estas problemáticas de diversos tipos.

Objetivo del período: Distinguir y exponer dispositivos creados para satisfacer necesidades humanas y las ventajas y desventajas que estos traen.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Utilizo herramientas de software para la exposición de temas relacionados con problemáticas tecnológicas.	Diseño de exposiciones sencillas en X.O sobre problemas tecnológicos.	Uso de herramientas para crear presentaciones.	Implementación de exposiciones simples con herramientas informáticas.	Demuestra interés por las necesidades del entorno, con el fin de proponer acciones que busquen su mejoramiento.
	Solución de problemas.	Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.	Diseño de proyectos tecnológicos útiles en su entorno.	Reconocimiento de las estrategias para construir proyectos tecnologías aplicables al medio que los rodea.	Construcción de proyectos tecnológicos que influyan positivamente en las condiciones del entorno inmediato.	
	Trabajo en equipo.	Propongo Frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.	Las finanzas. Elementos de las finanzas personales: Planificación, ahorro, inversión, deuda. Hábitos financieros responsables.			
	Manejo del tiempo.	Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.				
	Asociación de procesos.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Quinto

Período: Cuatro

IHS: 1

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen herramientas para la creación de presentaciones y exponen por medio de estas problemáticas de tipo ambiental.

Objetivo del período: Organizar y manejar archivos y carpetas en el ordenador y presentar por medio de exposición problemas ambientales generados por la producción de tecnología.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos.	Medios de comunicación y fuentes de información.	Reconocimiento de las principales características de los medios de comunicación y fuentes de información.	Utilización de los diferentes medios de comunicación y fuentes de información para la cualificación de sus acciones a nivel escolar y social.	Valora los diferentes recursos presentes en su contexto como medio de interacción y aprendizaje.
	Solución de problemas.	Selecciono productos que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes, efectos sobre la salud y el medio ambiente.	Normas de conservación de diversos productos, para ayudar a cuidar la salud y el medio ambiente.	Identificación de normas para la utilización de diversas herramientas tecnológicas que permiten cuidar la salud y el medio ambiente.	Proposición de normas que permitan cuidar la salud y el medio ambiente de acuerdo a las necesidades del contexto.	Adopta en su vida cotidiana normas que benefician su salud y el medio ambiente.
	Trabajo en equipo.	Formulo frente a un problema, varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.	Investigación-Planificación			
	Manejo del tiempo.	Comparto diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.				
	Asociación de procesos.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Sexto

Período: Uno

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen la importancia de la tecnología para sus comunidades y reconocen la importancia del computador utilizando software de ofimática.

Objetivo del período: Definir y reconocer la historia del computador y la importancia que tiene un buen líder en una comunidad.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Reconozco algunos artefactos tecnológicos a través de la historia.	Historia del ordenador.	Reconocimiento de la historia del computador.	Definición y argumentación de la importancia del computador y otras tecnologías a través de su historia.	Propone y participa con ideas o conclusiones provenientes de la historia del ordenador y otros artefactos tecnológicos.
	Solución de problemas.	Utilizo apropiadamente las funciones básicas del entorno de trabajo de Scratch.	Elementos tecnológicos a lo largo de la historia.			
	Trabajo en equipo.		Scratch.	Reconocimiento del entorno de trabajo de Scratch.	Dar instrucciones básicas a Objetos (al presionar, por siempre, esperar, mover, etc.)	Cumple las normas y reglas establecidas para trabajar en la sala de informática.
	Manejo del tiempo.					
	Asociación de procesos.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Sexto

Período: Dos

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen la importancia de la tecnología para sus comunidades y reconocen la importancia del computador utilizando software de ofimática.

Objetivo del período: Reconocer las herramientas básicas para el desarrollo de un trabajo en Microsoft Word y reconocer la posición correcta para digitar en el computador.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Manipulo y manejo procesadores de texto para la creación de textos simples.	Procesador de texto.	Identificación de procesadores de texto y las herramientas básicas del Microsoft Word.	Utilización adecuada de las funciones en la creación y elaboración de trabajos en Word.	Asume una postura crítica, creativa y reflexiva en las diferentes actividades asignadas.
	Solución de problemas.		Herramientas básicas de Microsoft Word.			
	Trabajo en equipo.	Reconozco la importancia de una correcta digitación para la realización de informes, consultas, trabajos, etc.	Normas de digitación y mecanografía.	Reconocimiento y asimilación de la importancia de una correcta digitación para la elaboración de textos.	Producción de textos y realización de ejercicios mecanográficos en forma práctica y ágil.	Muestra interés y crea textos teniendo en cuenta las normas de mecanografía.
	Manejo del tiempo.		Digitación y producción de texto.			
Asociación de procesos.	Planeación.	Interpretación.				



Grado: Sexto

Período: Tres

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen la importancia de la tecnología para sus comunidades y reconocen la importancia del computador utilizando software de ofimática.

Objetivo del período: Realizar textos adecuadamente empleando herramientas de Word y visualizar como influye el uso de tecnología en diversas áreas.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Tecnología y sociedad Solución de problemas con tecnología	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Describo y muestro conocimiento de cómo el uso de tecnología influye en los ámbitos sociales, económicos e industriales. Reconozco y utilizo herramientas de Microsoft Word para la realización adecuada de trabajos.	Influencia de la tecnología en la sociedad. Microsoft Word avanzado.	Definición e identificación de las diversas áreas donde la tecnología ha generado cambios y lo importante que es para estas áreas. Identificación y utilización de las herramientas avanzadas de Word para la creación de trabajos.	Diferenciación y visualización de la importancia de la tecnología en las diversas áreas donde la ha generado cambios. Realización en forma organizada, ordenada y estructurada los trabajos en Word, teniendo en cuenta las normas APA e ICONTEC.	Expone, argumenta y visualiza la importancia de la tecnología en las diversas áreas donde la ha generado cambios. Muestra interés y utiliza apropiadamente las herramientas básicas de Word para la creación de trabajos.

**Grado: Sexto****Período: Cuatro****IHS: 2**

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconocen la importancia de la tecnología para sus comunidades y reconocen la importancia del computador utilizando software de ofimática.

Objetivo del período: Reconocer las herramientas básicas para el desarrollo de una presentación en PowerPoint y aprender a desempeñar el trabajo en equipo.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Realizo presentaciones sencillas utilizando opciones básicas de Microsoft PowerPoint.	Microsoft PowerPoint.	Reconocimiento del entorno de trabajo de PowerPoint.	Creación de presentaciones simples para la exposición de ideas.	Se interesa y crea presentaciones de forma apropiada y ordenada.
	Solución de problemas.					
	Trabajo en equipo.	Reconozco y utilizo apropiadamente las ventajas del trabajo en equipo, y cumpla con mi rol dentro de este.	Roles y funciones en un proyecto colaborativo para desarrollar temas tecnológicos.	Descripción de roles y funciones dentro de un grupo, aprovechando las ventajas del trabajo en equipo.	Demostración y aplicación de competencias en el desarrollo de proyectos colaborativos.	Valora y reconoce las fortalezas y competencias de los integrantes de un equipo para la explicación de temas tecnológicos.
	Manejo del tiempo.					
Asociación de procesos.						
Planeación.					Valora y aporta sus conocimientos para el trabajo en equipo.	
Interpretación.						



Grado: Séptimo

Período: Uno

IHS: 2

Meta por grado: Al finalizar el año, los estudiantes del grado séptimo deben estar en capacidad de apropiarse de las diferentes herramientas tecnológicas que le ofrece el entorno.

Objetivo del período: Reconocer las herramientas avanzadas de Word y comprender la importancia del uso de tecnología a lo largo de la historia de la humanidad.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<p>Naturaleza y evolución de la tecnología</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología</p> <p>Solución de problemas con tecnología</p> <p>Tecnología y sociedad</p>	<p>Pensamiento tecnológico.</p> <p>Solución de problemas.</p> <p>Trabajo en equipo.</p> <p>Manejo del tiempo.</p> <p>Asociación de procesos.</p> <p>Planeación.</p> <p>Interpretación.</p>	<p>Identifico innovaciones e inventos fundamentales para la sociedad a lo largo de su historia.</p> <p>Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p> <p>Define y se apropia de las herramientas avanzadas del procesador de texto Microsoft Word para la producción de información.</p>	<p>La tecnología y la humanidad a través de la historia.</p> <p>Herramientas tecnológicas que solucionan problemas y satisfacen necesidades.</p> <p>Combinación de correspondencia, diagramas y referencias en Word.</p>	<p>Utilización de tecnología disponible en el entorno para el desarrollo de las diferentes actividades.</p> <p>Identificación y descripción de artefactos tecnológicos en diferentes contextos.</p> <p>Identificación de herramientas para combinar correspondencia, realizar diagramas y referencias en Word.</p>	<p>Optimización de soluciones tecnológicas, a través de la innovación, investigación y experimentación.</p> <p>Aplicación de tecnología para dar solución a problemas de su entorno. Comparación los tipos de empresas y ubicación de acuerdo a su tipo.</p> <p>Realización de cartas y trabajos utilizando las herramientas de Word.</p>	<p>Explora la tecnología y su evolución en sus diferentes manifestaciones, ayer y hoy.</p> <p>Asocia problemas y necesidades con los cambios constantes e innovación tecnológica. Reconoce los tipos de empresa y los asocia con la teoría vista.</p> <p>Muestra interés y capacidad para realizar las actividades propuestas.</p>



Grado: Séptimo

Período: Dos

IHS: 2

Meta por grado: Al finalizar el año, los estudiantes del grado séptimo deben estar en capacidad de apropiarse de las diferentes herramientas tecnológicas que le ofrece el entorno.

Objetivo del período: Reconocer la importancia del trabajo para la valoración personal y mejora de las comunidades y reconocer las herramientas básicas del procesador de texto.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Reconozco la organización interna de una empresa y sus divisiones.	Definición de empresa.	Identificación de los tipos de empresa y su jerarquía.	Comparación de las empresas existentes en el municipio.	Interioriza el funcionamiento de las empresas como y sus beneficios en el municipio.
	Solución de problemas.		Tipos de empresa.			
	Trabajo en equipo.		Analizo y expongo con propiedad los tipos de empresas según su actividad y/o razón social.			
	Manejo del tiempo.	Realizo presentaciones sencillas utilizando opciones básicas de Microsoft PowerPoint.	Microsoft PowerPoint básico.	Conceptualización de las empresas y sus divisiones de acuerdo a las actividades que desempeñan.	Argumentación y definición de los tipos de empresas de acuerdo a sus actividades.	Observa y se interesa por reconocer las diferentes empresas de acuerdo a la actividad a la que se dedican.
	Asociación de procesos.		Fondos, tipos de diapositiva, diseño, imágenes.			
	Planeación.		Reconocimiento de la interfaz de trabajo de PowerPoint.			
Interpretación.				Realización de presentaciones sencillas para la exposición de ideas.	Muestra interés y conocimiento para generar y modificar presentaciones por medio de Microsoft PowerPoint.	

**Grado: Séptimo****Período: Tres****IHS: 2**

Meta por grado: Al finalizar el año, los estudiantes del grado séptimo deben estar en capacidad de apropiarse de las diferentes herramientas tecnológicas que le ofrece el entorno.

Objetivo del período: Reconocer las empresas de acuerdo a la actividad que realizan y producir presentaciones visuales en el contexto escolar.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Distingo con ejemplos las diversas empresas de mi entorno y cuáles son sus actividades económicas. Argumenta y expone ideas de forma apropiada utilizando herramientas de Microsoft PowerPoint.	Materias primas utilizadas por las empresas de acuerdo a su actividad. Microsoft PowerPoint avanzado. Imágenes, intervalos de tiempo, botones de acción, hipervínculos.	Reconocimiento de los recursos y materias primas asociados a las actividades empresariales. Definición y apropiación de las herramientas avanzadas ofrecidas por el software PowerPoint.	Utilización de las diferentes fuentes de energía y de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos. Exposición de ideas ante el grupo empleando el software PowerPoint.	Mantiene una actitud analítica y crítica con respecto al uso de materia prima para la producción industrial. Muestra habilidad para exponer ideas usando Microsoft PowerPoint.

**Grado: Séptimo****Período: Cuatro****IHS: 2**

Meta por grado: Al finalizar el año, los estudiantes del grado séptimo deben estar en capacidad de apropiarse de las diferentes herramientas tecnológicas que le ofrece el entorno.

Objetivo del período: Reconocer la diferencia entre maquinas simples y complejas y mostrar habilidades para elaboración y edición de videos.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología	Pensamiento tecnológico.	Reconoce, ilustra y visualiza el uso de diversas maquinas simples que ayudan a satisfacer necesidades humanas y que hacen parte de la tecnología aunque tengan poca complejidad.	Maquinas simples que han hecho parte de la evolución tecnológica en la historia.	Definición e ilustración de máquinas simples que han sido de gran utilidad para la humanidad.	Ilustración e investigación de máquinas simples que han sido de gran utilidad para la humanidad.	Muestra interés e investiga maquinas simples que han sido de gran utilidad para la humanidad.
	Solución de problemas.					
Apropiación y uso de la tecnología	Trabajo en equipo.	Importancia de las maquinas basadas en su actividad y no en su complejidad.		Diferenciación entre las ventajas y desventajas del uso de máquinas simples a nivel tecnológico.	Comprensión y argumentación de las ventajas y desventajas del uso de máquinas simples a nivel tecnológico.	Visualiza y se muestra activo para argumentar porqué es bueno o malo la implementación de máquinas simples en algunos procesos tecnológicos.
	Manejo del tiempo.					
Solución de problemas con tecnología	Asociación de procesos.	Analiza, realiza y transforma elementos multimediales, utilizando procesos organizados para la comunicación de ideas.	Windows Movie Maker.	Reconoce el entorno general y las herramientas propias de Movie Maker, que le permiten crear videos sencillos.	Crea videos sencillos utilizando las herramientas básicas del programa Movie Maker.	Reconoce el buen uso de las herramientas y aplicaciones del programa Movie Maker.
Tecnología y sociedad	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Octavo

Período: Uno

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de los estudiantes reconocen la importancia de la tecnología en diversas áreas y las ventajas y desventajas que se pueden encontrar por su implementación.

Objetivo del período: Reconocer la importancia del uso de tecnología a nivel empresarial y el reconocimiento de las partes del computador y su historia.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Reconoce la importancia del ordenador en nuestra vida cotidiana y muestra interés en la historia de los ordenadores.	La historia del ordenador	Identificación de las partes del computador y su importancia y evolución a través del tiempo.	Definición y argumentación de la historia de la tecnología y su evolución.	Muestra interés en la historia de los ordenadores y la evolución de estos a través del tiempo.
	Solución de problemas.		Periféricos del computador (hardware y software)			
	Trabajo en equipo.	Identifica las diferentes partes del computador (hardware y software) tanto a nivel externo como interno.	Solución de problemas con tecnología en las empresas.	Reconocimiento de las partes del computador	Comprensión teórica y práctica de las diferentes partes del computador.	Argumenta y sustenta las partes del computador.
	Manejo del tiempo.		Ventajas y desventajas del uso de tecnología.	Comprensión de la importancia del uso de tecnología en las empresas y de la solución de problemas con esta.	Identificación de los problemas resueltos con tecnología a nivel empresarial y las ventajas y desventajas que esto produce.	Se interesa y comprende el uso que los diferentes tipos de empresa le dan a la tecnología.
Asociación de procesos.	Comprende la importancia del uso de tecnología en las empresas y las ventajas y desventajas que esto trae.					
Planeación.						
Interpretación.						



Grado: Octavo

Período: Dos

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de los estudiantes reconocen la importancia de la tecnología en diversas áreas y las ventajas y desventajas que se pueden encontrar por su implementación.

Objetivo del período: Emplear Word de forma adecuada para la entrega de trabajos y reconocer los diferentes tipos de energía eléctrica.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de las diversas fuentes de energía.	Fuentes de Energía.	Identificación y diferenciación de las diferentes fuentes de energía.	Aplicación de fuentes de energía en el buen funcionamiento de aparatos tecnológicos sencillos.	Usa los diferentes tipos de energía para la solución de problemas cotidianos.
	Solución de problemas.					
	Trabajo en equipo.	Reconozco y utilizo herramientas de Microsoft Word para la realización adecuada de trabajos.	Microsoft Word.	Identificación y utilización de las herramientas básicas de Word para la creación de trabajos.	Aplicación de las herramientas básicas de Word para la creación de trabajos.	Muestra interés y utiliza apropiadamente las herramientas básicas de Word para la creación de trabajos.
	Manejo del tiempo.					
Asociación de procesos.						
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Octavo

Período: Tres

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de los estudiantes reconocen la importancia de la tecnología en diversas áreas y las ventajas y desventajas que se pueden encontrar por su implementación.

Objetivo del período: Reconocer problemas del entorno, buscarles posibles soluciones y exponerlos por medio del software PowerPoint.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<p>Naturaleza y evolución de la tecnología</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología</p> <p>Solución de problemas con tecnología</p> <p>Tecnología y sociedad</p>	Pensamiento tecnológico.	Reconoce que es un problema y los identifica en su entorno.	Tipos de problemas.	Definición de un problema e identificación de estos en su entorno.	Contextualización de que es un problema y cuales ve presentes en su entorno.	Muestra conocimientos sobre que es un problema.
	Solución de problemas.	Identifica las alternativas de resolución de problemas ambientales y comunales y presenta dichas soluciones de forma ordenada y coherente.	Alternativas de solución a problemas.	Presentación de alternativas de solución a problemas presentes en su entorno.	Creación de un proyecto colaborativo para presentar alternativas de solución a un problema visto en su entorno.	Identifica y busca diversos problemas presentes en su entorno para presentar su proyecto grupal.
	Trabajo en equipo.		Problemas generados por mal uso de redes sociales.	Explicación de los problemas generados por mal uso de redes sociales.	Visualización de videos sobre problemas generados por mal uso de redes sociales.	Concientización de los problemas generados por mal uso de redes sociales.
	Manejo del tiempo.	Utiliza las propiedades básicas de PowerPoint para la creación de presentaciones.	PowerPoint.	Apropiación del software PowerPoint para la exposición de ideas y trabajos.	Exposición del proyecto colaborativo utilizando la herramienta PowerPoint.	Sugiere y expone soluciones a problemas por medio de una presentación en PowerPoint.
	Asociación de procesos.	Reconoce problemas generados por el mal uso de redes sociales.				
	Planeación.					
	Interpretación.					



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA





Grado: Octavo

Período: Cuatro

IHS: 2

Meta por grado: El 100% de los estudiantes relaciona los avances científicos y tecnologías de punta con el desarrollo social de su entorno.

Objetivo del período: Analizar los avances científicos y tecnologías de punta y su influencia en la producción y desarrollo social para solucionar problemas de la industrialización.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Reconozco elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos.	Manejo de normas y equipos para seguridad industrial.	Identificación y descripción de normas y equipos para seguridad industrial.	Participación en equipos de trabajo para analizar e identificar de normas y equipos para seguridad industrial.	Organice equipos de trabajo para la generación y solución a problemas o tareas generadas en áreas del conocimiento.
	Solución de problemas.					
	Trabajo en equipo.	Identifico las características de la ley 100 y porque en las diferentes actividades que realizo (deportes, trabajos, paseos, etc) uso cascos, rodilleras, guantes, etc.	La ley 100	Definición e interpretación de la ley 100 como la reglamentadora de los conceptos de pensión, salud y jubilación.	Interpretación y socialización de la ley 100, mostrando conocimiento y manejo del tema.	Muestra interés en la ley 100 y distingue sus características principales.
	Manejo del tiempo.		Hojas de cálculo.			
Asociación de procesos.	Defino y observo las características básicas de Microsoft Excel.	Celdas.	Definición y observación de la hoja de cálculo y como moverse en esta.	Diferenciación entre columnas y filas en la hoja de cálculo y distinción de posiciones.	Utiliza correctamente y muestra conocimiento básico para manipular una hoja de cálculo.	
Planeación.		Formato de Celdas.				
Interpretación.						



Grado: Noveno

Período: Uno

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconoce la importancia de un proceso de emprendimiento y experimenta como realizarlo por medio de herramientas informáticas para la presentación y creación de un proyecto.

Objetivo del período: Reconocer quien es un emprendedor y sus características principales. Manejar herramientas básicas de Excel.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
Naturaleza y evolución de la tecnología	Pensamiento tecnológico.	Defino, comprendo y argumento quien es un emprendedor y la forma en que puedo comenzar un proyecto de emprendimiento.	Quien es un emprendedor y características principales.	Indagación sobre quien es un emprendedor y sus características.	Definición y asimilación sobre quien es un emprendedor y sus características.	Muestra interés y reconoce las características principales de un emprendedor.	
	Solución de problemas.						
	Apropiación y uso de la tecnología	Trabajo en equipo.	Relaciono con la vida cotidiana las personas con características emprendedoras y visualizo como tener un proyecto de emprendimiento exitoso.	Como iniciar un proyecto de emprendimiento con base a experiencias reales.	Investigación de ejemplos de proyectos de emprendimiento exitosos en el mundo (franquicias).	Explicación basada en ejemplos sobre proyectos de emprendimiento existentes en el mundo y como llegaron a ser exitosos.	Describe y expone casos de emprendimientos exitosos y visualiza como llegaron a serlo.
		Manejo del tiempo.					
Solución de problemas con tecnología	Asociación de procesos.	Defino y comprendo las herramientas básicas de una hoja de cálculo en Excel.	Que es una hoja de cálculo y cuáles son las herramientas a visualizar	Reconocimiento de la hoja de cálculo y sus características principales.	Apropiación de la hoja de cálculo y reconocimiento de sus características básicas.	Aplica sus conocimientos para moverse en la hoja de cálculo adecuadamente.	
Tecnología y sociedad	Planeación.		Manejo apropiadamente la hoja de cálculo y realizo formulas simples.				Que es una formula en Excel y sus características principales.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA





Grado: Noveno

Período: Dos

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconoce la importancia de un proceso de emprendimiento y experimenta como realizarlo por medio de herramientas informáticas para la presentación y creación de un proyecto.

Objetivo del período: Desarrollar los pasos iniciales para la creación de una empresa y manejar herramientas básicas de ofimática para elaborar el trabajo escrito.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Defino y comprendo los tipos de empresas que puedo constituir legalmente. Utilizo los conocimientos previamente adquiridos en herramientas de ofimática para la documentación y presentación del proyecto de emprendimiento.	Tipos de empresas. Características legales y comerciales de las empresas. Normas para la entrega de informes y/o proyectos escritos. Uso de herramientas de ofimática para la presentación de un proyecto.	Identificación y descripción de los tipos de empresas legales que pueden constituirse y cuáles son sus principales características. Utilización de Word, Power Point y Excel para iniciar la elaboración de un proyecto de emprendimiento grupalmente.	Participación en equipos de trabajo para decidir qué tipo de empresa se encuentra acorde a su proyecto. Implementación de herramientas ofimáticas en el desarrollo del proyecto de emprendimiento.	Organiza equipos de trabajo para decidir y organizar el proyecto de emprendimiento colaborativamente. Lidera y trabaja a nivel grupal con herramientas de ofimática para hacer una presentación apropiada del proyecto de emprendimiento.



Grado: Noveno

Período: Tres

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconoce la importancia de un proceso de emprendimiento y experimenta como realizarlo por medio de herramientas informáticas para la presentación y creación de un proyecto.

Objetivo del período: Tener de forma ordenada y organizada con ayuda herramientas informáticas, el trabajo grupal relacionado con el proyecto de emprendimiento.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Trabajo y lidero el proyecto de emprendimiento con la finalidad de presentarlo en la muestra institucional.	Términos y elementos necesarios para la creación de una empresa.	Identificación y descripción de los términos y diversos elementos necesarios para la creación de una empresa.	Participación en equipos de trabajo para entregar su idea de negocio hecha proyecto.	Organiza y propone equipos de trabajo para decidir y organizar el proyecto de emprendimiento colaborativamente.
	Solución de problemas.					
	Trabajo en equipo.	Utilizo los conocimientos previamente adquiridos en herramientas de ofimática para la documentación y presentación del proyecto de emprendimiento.	Presentación de la idea de negocio.	Exposición y argumentación de la idea de negocio a nivel grupal.	Presentación y exposición de su idea de negocio a nivel grupal.	Lidera y trabaja a nivel grupal exponiendo de forma apropiada el proyecto de emprendimiento.
	Manejo del tiempo.					
Asociación de procesos.	Presentación del proyecto grupal con el uso adecuado de herramientas de ofimática.	Presentación del proyecto grupal con el uso adecuado de herramientas de ofimática.	Integración y cumplimiento de su rol en el grupo de trabajo para su idea de negocio.	Evaluación de su proyecto de emprendimiento a nivel personal.	Muestra conocimiento individual sobre el trabajo realizado en el proyecto grupal.	
Planeación.						
Interpretación.			Manifestación individual de manejo del tema relacionado con su proyecto grupal.			



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA





Grado: Noveno

Período: Cuatro

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de las estudiantes reconoce la importancia de un proceso de emprendimiento y experimenta como realizarlo por medio de herramientas informáticas para la presentación y creación de un proyecto.

Objetivo del período: Reconocer las medias técnicas institucionales y asimilar y fundamentar los conocimientos en ofimática.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Reconozco e identifico las medias técnicas ofrecidas por la institución y argumento la razón por la cual quiero pertenecer a una de estas.	Medias técnicas institucionales.	Definición y explicación con ejemplos y definiciones de las medias técnicas ofrecidas por la institución.	Definición y explicación con ejemplos y definiciones de las medias técnicas ofrecidas por la institución.	Muestro interés y reconozco las cualidades de las medias técnicas institucionales.
	Solución de problemas.		Áreas de desempeño de las medias técnicas.			
	Trabajo en equipo.	Resumo y manejo las herramientas informáticas vistas a lo largo del año y visualizo la importancia que la tecnología representa para la humanidad.	Evolución tecnológica, avances y tecnología del futuro.	Recorrido por la historia de la tecnología de 20 años atrás, la tecnología presente y la tendencia futurista.	Definición y realización de Talleres de la historia de la tecnología de 20 años atrás, la tecnología presente y la tendencia futurista.	
	Manejo del tiempo.					
Asociación de procesos.					Asimilo y fundamento mis conocimientos de la historia de la tecnología de 20 años atrás, la tecnología presente y la tendencia futurista.	
Planeación.						
Interpretación.						



Grado: Décimo

Período: Uno

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de los estudiantes reconocen la importancia de los diversos dispositivos tecnológicos que hacen parte de su vida cotidiana, utiliza herramientas de ofimática para desempeñar adecuadamente tareas de oficina y las implementa en su proyecto de emprendimiento.

Objetivo del período: Analizar y comprender como funcionan los sistemas de control, implementar y realizar fórmulas y gráficos en Excel que representen datos reales de su proyecto de emprendimiento.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo.	Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos, y explico su funcionamiento y efecto.	Sistemas de control Tabulación de datos. Gráficos y manejo de fórmulas en hojas de cálculo	Explicación de los sistemas de control homeostáticos en el funcionamiento de artefactos y procesos tecnológicos. Identificación de los elementos tecnológicos utilizados para la implementación de sistemas de control en la industria.	Sustentación y comparación del funcionamiento de los sistemas de control natural y artificial. Comparación y clasificación de los elementos tecnológicos utilizados para la implementación de sistemas de control en la industria.	Propone sistemas de control para artefactos y/o procesos tecnológicos. Reconoce la importancia y muestra interés por los elementos tecnológicos utilizados para la implementación de sistemas de control en la industria.
	Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Relaciono e investigo algunos procesos de producción y como la tecnología implementa sistemas de control para estos.	Elaboración de un estudio de mercado para seleccionar un producto y/o empresa. Proyecto TESO	Manejo de bases de datos con relación a herramientas necesarias para realizar actividades referentes a la media técnica institucional. Comprensión de las diferentes metodologías para realizar un estudio de mercado.	Sustenta y desarrolla bases de datos con relación a herramientas necesarias para realizar actividades referentes a la media técnica institucional. Sustenta y elabora actividades sobre las diferentes metodologías para realizar un estudio de mercado.	Comprende la importancia de las diferentes metodologías para realizar un estudio de mercado.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA





Grado: Décimo

Período: Dos

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de los estudiantes reconocen la importancia de los diversos dispositivos tecnológicos que hacen parte de su vida cotidiana, utiliza herramientas de ofimática para desempeñar adecuadamente tareas de oficina y las implementa en su proyecto de emprendimiento.

Objetivo del período: Manejar adecuadamente diversas herramientas computacionales que ayuden a crear informes, presentaciones, mapas conceptuales y diversos contenidos para realizar actividades académicas y/o pequeña oficina.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología	Pensamiento tecnológico. Solución de problemas. Trabajo en equipo. Manejo del tiempo. Asociación de procesos. Planeación. Interpretación.	Manejo de herramientas informáticas para la creación de contenidos digitales. Crea de forma ágil y practica cartas, presentaciones, informes y demás elementos de la comunicación empresarial.	Herramientas para creación de contenidos digitales (herramientas para la creación de mapas conceptuales, mentales, crucigramas, entre otros). Software de ofimática para la creación de comunicación empresarial para su proyecto de negocio (Tarjetas de presentación, carteleras, newsletter, intranet, circulares, entre otros). Herramientas de combinación de correspondencia.	Investigación sobre temas tecnológicos y construcción de informes usando herramientas digitales. Creación de comunicación empresarial por medio de software de ofimática. Uso de algunos elementos disponibles en el paquete office para combinar correspondencia.	Explicación a través de herramientas digitales de temas tecnológicos. Organización y presentación de comunicación empresarial por medio de software de ofimática. Manejo adecuado de algunos elementos disponibles en el paquete office para combinar correspondencia.	Propone ideas y presenta informes digitales a través de herramientas informáticas que mejoran la calidad en la creación de contenidos. Muestra interés y creatividad para la creación de comunicación empresarial por medio de software de ofimática. Muestra conocimiento y habilidad para el desarrollo de correspondencia con programas informáticos.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA





Grado: Décimo

Período: Tres

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de los estudiantes reconocen la importancia de los diversos dispositivos tecnológicos que hacen parte de su vida cotidiana, utiliza herramientas de ofimática para desempeñar adecuadamente tareas de oficina y las implementa en su proyecto de emprendimiento.

Objetivo del período: Manejar alternativas de solución a tareas de correspondencia empresarial y diseño de publicidad y contenidos didácticos.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Identifico algunas herramientas virtuales para la creación de aplicaciones didácticas y/o materiales publicitarios.	Herramientas informáticas para la creación de publicidad y contenidos didácticos.	Utilización de herramientas informáticas para la creación de publicidad y contenidos didácticos.	Realización de material de correspondencia empresarial por medio de herramientas informáticas.	Propone y muestra habilidad para dar soluciones empresariales con el manejo de herramientas informáticas.
	Solución de problemas.	Utiliza apropiadamente herramientas para creación de audio y video.	Herramientas para la creación de audio y video.	Uso de algunos elementos disponibles para creación de audio y video.	Manejo adecuado de algunos elementos para creación de audio y video.	Muestra conocimiento y habilidad para el desarrollo de archivos de audio y video.
	Trabajo en equipo.	Emplea adecuadamente herramientas de audio y video para promover su proyecto empresarial.	Formas de impulsar o promover un proyecto empresarial por medio de herramientas de audio y video.	Uso de formas de impulsar o promover un proyecto empresarial por medio de herramientas de audio y video.	Utilización de formas de impulsar o promover un proyecto empresarial por medio de herramientas de audio y video.	Muestra creatividad y propone formas de impulsar o promover un proyecto empresarial por medio de herramientas de audio y video.
	Manejo del tiempo.		Proyecto TESO.			
	Asociación de procesos.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Décimo

Período: Cuarto

IHS: 2

Meta por grado: La totalidad de los estudiantes reconocen la importancia de los diversos dispositivos tecnológicos que hacen parte de su vida cotidiana, utiliza herramientas de ofimática para desempeñar adecuadamente tareas de oficina y las implementa en su proyecto de emprendimiento.

Objetivo del período: Se realizara trabajo en equipo para la distribución de actividades en la elaboración de ambientes virtuales manejando terminología y herramientas empleadas en la web.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la tecnología Solución de problemas con tecnología Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Trabajo en equipo en la realización de proyectos de ambientes virtuales.	Programas informáticos para el desarrollo de ambientes virtuales.	Reconocimiento y fundamentación de herramientas que pueden utilizarse para la elaboración de un ambiente virtual.	Reconocimiento y fundamentación de herramientas que pueden utilizarse para la elaboración de un ambiente virtual.	Muestra interés y comprensión de las herramientas virtuales disponibles para la elaboración de ambientes virtuales.
	Solución de problemas.	Interpreto y represento ideas en diseños de ambientes virtuales con contenidos de textos, diagramas, figuras y modelos.	Proyecto aplicación de ambientes virtuales.	Definición de roles en grupos de trabajo para la realización de un proyecto de creación de ambiente virtual.	Creación de grupos de trabajo para la realización de un proyecto de creación de ambiente virtual.	Ayuda y lidera en su grupo de trabajo para la creación de un ambiente virtual.
	Trabajo en equipo.	Manejo y muestro conocimiento sobre herramientas y terminología empleada en la web para mejorar la capacidad de manejo de herramientas en internet.	Herramientas y terminología empleada en internet.	Exposición de proyectos empresariales por medio de herramientas para la creación de ambientes virtuales.	Exposición de proyectos empresariales por medio de herramientas para la creación de ambientes virtuales.	Muestra interés y conocimiento sobre terminología empleada en la web y herramientas de uso común.
	Manejo del tiempo.	Expongo y sustento proyectos empresariales por medio de herramientas para la creación de ambientes virtuales.	Muestra de proyectos empresariales por medio de herramientas para la creación de ambientes virtuales.	Terminología y herramientas de uso común en la web.		Demuestra conocimiento e interés en el uso de ambientes virtuales para la exposición de proyectos empresariales.
	Asociación de procesos.					
	Planeación.					
	Interpretación.					



Grado: Undécimo

Período: Uno

IHS: 2

Meta por grado: El 100% de los estudiantes relaciona los avances científicos y tecnologías de punta con el desarrollo social de su entorno y emplea de forma práctica herramientas informáticas para mejorar sus proyectos de emprendimiento.

Objetivo del período: Analizar los avances científicos y tecnologías de punta y su influencia en la producción y desarrollo social para solucionar problemas de la industrialización.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Naturaleza y evolución de la tecnología	Pensamiento tecnológico.	Describo cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos.	Innovación tecnológica	Investigación, desarrollo y/o aplicación de los avances tecnológicos	Ejecución y experimentación con los avances tecnológicos	Valora la importancia de los avances tecnológicos
	Solución de problemas.	Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.	Evolución de la tecnología	Evolución de la tecnología en sus diferentes manifestaciones	Explicación de la evolución de la tecnología en sus diferentes manifestaciones	Reconoce la influencia y la importancia de la evolución de la tecnología en la sociedad.
	Trabajo en equipo.	Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades.	Proyecto TESO	Aciertos y desaciertos de la transferencia tecnológica	Identificación y análisis de casos de transferencia tecnológica	Identifica y aplica la transferencia tecnológica para la solución de problemas de su entorno.
	Manejo del tiempo.		Transferencia tecnológica	Herramientas de Excel para el trabajo de oficina	Elaboración de tablas dinámicas simples y visualización de datos por medio de filtros.	Elabora y realiza tablas dinámicas simples y visualización de datos por medio de filtros.
	Asociación de procesos.		Herramientas de Excel para organización y visualización de datos (filtros y tablas dinámicas).	Bases de datos empresariales y formas de organización de	Creación y administración bases de datos empresariales y formas de	
	Planeación.		Administración de bases de datos en una empresa o negocio (Clientes,			
	Interpretación.					



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
		Uso adecuadamente las herramientas esenciales de Excel en la realización de actividades prácticas.	proveedores, etc.)	datos para una empresa o negocio.	organización de datos para una empresa o negocio.	Crea y administra adecuadamente Bases de datos empresariales y formas de organización de datos para una empresa o negocio.



Grado: Undécimo

Período: Dos

IHS: 2

Meta por grado: El 100% de los estudiantes relaciona los avances científicos y tecnologías de punta con el desarrollo social de su entorno y emplea de forma práctica herramientas informáticas para mejorar sus proyectos de emprendimiento.

Objetivo del período: Elaborar presentaciones electrónicas y manejar diversos medios electrónicos como medios de comunicación y marketing electrónico.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Apropiación y uso de la tecnología	Pensamiento tecnológico.	Trabajo en equipo, utilizando adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	Proyecto TESO.	Implementación de Herramientas informáticas para búsqueda y procesamiento de la información.	Utilización de herramientas informáticas para la búsqueda y procesamiento de la información.	Expresa ideas utilizando diferentes herramientas informáticas en el desarrollo de proyectos grupales.
	Solución de problemas.		Búsqueda y procesamiento de información.			
	Trabajo en equipo.		Comunicación de ideas, publicidad y marketing en internet.			
	Manejo del tiempo.	Implemento y relaciono las diferentes herramientas web para la comunicación de ideas y publicaciones.	Publicidad y mercadeo empresarial, oferta y demanda.	Uso de herramientas para comunicación, publicidad y marketing en internet.	Publicación y realización de material publicitario y comunicación de ideas en internet.	Entiende la importancia del uso de las herramientas para comunicación y manejo de marketing y publicidad web.
	Asociación de procesos.					
	Planeación.	Reconozco e implemento diferentes formas de publicidad y mercadeo, al igual que los términos oferta y demanda.	Comprensión de los términos publicidad y mercadeo empresarial, oferta y demanda.	Expone y comprende la importancia de la publicidad y mercadeo empresarial, oferta y demanda para su proyecto de negocio.	Comprende la importancia de los términos publicidad y mercadeo empresarial, oferta y demanda.	
	Interpretación.					



Grado: Undécimo

Período: Tres

IHS: 2

Meta por grado: El 100% de los estudiantes relaciona los avances científicos y tecnologías de punta con el desarrollo social de su entorno y emplea de forma práctica herramientas informáticas para mejorar sus proyectos de emprendimiento.

Objetivo del período: Conocer las tecnologías de punta y relacionarlas con su entorno actual mediante actitudes críticas.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Solución de problemas con tecnología	Pensamiento tecnológico.	Comprende terminología actual de diversos avances científicos y tecnológicos, asociándolos a problemáticas y eventos de la vida diaria.	Proyecto TESO.	Definición, conceptualización y capacidad de argumentación referente a los sistemas de tecnología actuales y de un futuro cercano.	Formulación de cuestionamientos y manejo adecuado de avances tecnológicos actuales y de un futuro cercano.	Crea su propia opinión referente a las nuevas tecnologías y argumenta su posición desde un punto de vista crítico.
	Solución de problemas.	Identifico y propongo el uso de redes computacionales para agilizar y facilitar el trabajo de oficina.	Sistemas de inteligencia artificial, robótica, bioingeniería, entre otros.	Definición y asimilación de los conceptos referentes a redes computacionales.	Formulación de posibles utilidades que puede darse a los diversos tipos de redes a nivel empresarial y comercial.	Propone estrategias para la solución de necesidades o problemas para mejorar la productividad en la pequeña empresa.
Solución de problemas con tecnología	Trabajo en equipo.	Identifico y reconozco la forma en que operan y trabajan los diversos dispositivos de comunicación que hacen parte de	Redes locales y globales.	Reconocimiento de redes de comunicación local y global.	Exposición y/o argumentación del uso de redes de comunicación local y global.	Demuestra conocimiento sobre las redes de comunicación local y global.
	Manejo del tiempo.	Identifico y reconozco la forma en que operan y trabajan los diversos dispositivos de comunicación que hacen parte de	Redes de comunicación locales y globales (tecnología satelital y telecomunicaciones)	Conceptualización de los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales.	Actuación de forma crítica con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de	Demuestra interés y conocimiento con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el
Solución de problemas con tecnología	Asociación de procesos.	Identifico y reconozco la forma en que operan y trabajan los diversos dispositivos de comunicación que hacen parte de	Medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales. (correos empresariales, videoconferencias,	Conceptualización de los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales.	Actuación de forma crítica con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de	Demuestra interés y conocimiento con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el
	Planeación.	Identifico y reconozco la forma en que operan y trabajan los diversos dispositivos de comunicación que hacen parte de	Medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales. (correos empresariales, videoconferencias,	Conceptualización de los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales.	Actuación de forma crítica con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de	Demuestra interés y conocimiento con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el
Solución de problemas con tecnología	Interpretación	Identifico y reconozco la forma en que operan y trabajan los diversos dispositivos de comunicación que hacen parte de	Medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales. (correos empresariales, videoconferencias,	Conceptualización de los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales.	Actuación de forma crítica con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de	Demuestra interés y conocimiento con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el
	Interpretación	Identifico y reconozco la forma en que operan y trabajan los diversos dispositivos de comunicación que hacen parte de	Medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales. (correos empresariales, videoconferencias,	Conceptualización de los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de comunicaciones empresariales.	Actuación de forma crítica con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el marco legal para el uso de	Demuestra interés y conocimiento con respecto a los medios de comunicación en la empresa y el



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
		nuestro uso diario.	manejo de cuentas empresariales de Facebook, twitter, etc)		comunicaciones empresariales.	marco legal para el uso de comunicaciones empresariales.



Grado: Undécimo

Período: Cuatro

IHS: 2

Meta por grado: El 100% de los estudiantes relaciona los avances científicos y tecnologías de punta con el desarrollo social de su entorno y emplea de forma práctica herramientas informáticas para mejorar sus proyectos de emprendimiento.

Objetivo del período: Ofrece alternativas tecnológicas para procesos de publicidad empresarial, reconociendo y respetando normas de propiedad intelectual.

Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
Tecnología y sociedad	Pensamiento tecnológico.	Presento propuestas lógicas y pertinentes para dar a conocer una empresa o producto por medio de herramientas virtuales en la web.	Plan TESO.	Identificación de los principales riesgos en la informática y algunas formas en que operan algunos malware o software mal intencionado.	Descripción y exposición de los principales riesgos en la informática y algunas formas en que operan algunos malware o software mal intencionado.	Muestra interés y conocimiento de los principales riesgos en la informática y algunas formas en que operan algunos malware o software mal intencionado.	
	Solución de problemas.		Seguridad informática				
	Trabajo en equipo.						
	Manejo del tiempo.	Utilizo los conocimientos previos adquiridos y presento alternativas de publicaciones asertivas.	Propiedad intelectual en la web.		Comprensión de las normas de propiedad intelectual.	Discusión sobre las implicaciones sociales, éticas y morales de las normas de propiedad intelectual.	Aplica las normas de propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.
	Asociación de procesos.			Problemáticas legales empresariales con respecto a los derechos de autor.	Asimilación de las problemáticas legales empresariales con respecto a los derechos de autor.	Demostración conocimiento sobre Problemáticas legales empresariales con respecto a los derechos de autor.	Muestra interés sobre las problemáticas legales empresariales con respecto a los derechos de autor.
	Planeación.						
	Interpretación.	Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y		La empresa y la protección de información.	Reconocimiento de algunas estrategias utilizadas por las empresas para la	Exposición y muestra de conocimiento con respecto a algunas estrategias utilizadas	Actuación de forma crítica con respecto a algunas estrategias utilizadas por las



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Ejes Temáticos	Competencias Específicas	Estándares	Contenidos Temáticos	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
		utilización de la tecnología.		protección de información.	por las empresas para la protección de información.	empresas para la protección de información.



3. COMPETENCIAS E INDICADORES DE DESEMPEÑO POR GRADO Y PERIODO

Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
Primero	1	<p>Reconoce e identifica los elementos naturales y los aparatos tecnológicos de su entorno de forma acertada.</p> <p>Reconoce la utilidad de los X.O dentro de la institución como herramienta de aprendizaje significativo.</p>	Identificación del uso correcto de algunas herramientas escolares y recursos de su entorno escolar.
	2	Expresa y compara la evolución de la tecnología a través de la historia por medio de narraciones o expresiones artísticas de forma creativa.	Reconocimiento del uso y la historia de algunos electrodomésticos que se usan en la actualidad.
	3	<p>Conoce algunas de las herramientas en la vida del hombre en diferentes épocas de manera adecuada.</p> <p>Utiliza artefactos que se manipulan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</p>	Comparación de algunos artefactos domésticos que se utilizan hoy y de los empleados en épocas pasadas.
	4	<p>Identifica la importancia de la tecnología en la vida del hombre y el uso del computador en las labores escolares de forma asertiva y la emplea en su vida diaria principalmente en su actividad escolar.</p> <p>Valora la relación con el medio ambiente a través del cuidado hacia él mismo.</p>	Reconocimiento del avance tecnológico como transformador de la cultura.
Segundo	1	<p>Reconoce y explica el uso de los aparatos tecnológicos en el desarrollo de la humanidad y el manejo para la solución de problemas de manera acertada.</p> <p>Maneja los X.O dentro del aula de clase de manera transversal orientado a la cualificación de su proceso de aprendizaje.</p>	Identificación de la relación que se da entre algunos instrumentos tecnológicos y sus funciones.
	2	Identifica y selecciona materiales y artefactos teniendo en cuenta condiciones y restricciones, con el fin de satisfacer necesidades y la conservación del medio ambiente.	Identificación y relación de la función tecnológica en el uso de dispositivos en su entorno y reconocimiento de que es una empresa.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
		Compara y relaciona los aparatos tecnológicos en mi escuela y en el hogar teniendo en cuenta su utilidad de manera apropiada.	
	3	Integra y asocia el uso de la tecnología y el medio ambiente a través de prácticas de forma reflexiva. Reconoce en diferentes espacios los símbolos y señales que alertan sobre posibles peligros a la salud por el uso de aparatos tecnológicos de manera preventiva.	Conocimiento de la evolución de algunos elementos desde la antigüedad hasta el mundo moderno.
	4	Maneja el computador en diferentes espacios de manera adecuada. Identifica y utiliza señales, símbolos y artefactos tecnológicos de uso cotidianos apropiadamente, relacionados con la seguridad, información y comunicación.	Comprensión de los beneficios o perjuicios que conlleva el uso adecuado e inadecuado de los recursos tecnológicos.
Tercero	1	Actúa siguiendo las normas y buen uso de las herramientas y equipos que manipula.	Conocimiento de las funciones que desempeñan algunos aparatos tecnológicos y la relación entre materia prima y producción.
	2	Detecta fallas básicas en el funcionamiento de algunos artefactos tecnológicos y describe de manera segura sus observaciones. Transforma artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones.	Manipulación de artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones.
	3	Propone formas sencillas de conocer los artefactos con las herramientas propias de su entorno.	Conocimiento de los artefactos con las herramientas propias de su entorno.
	4	Propone actividades para la integración y ejecución de los diferentes proyectos y Participar activamente en grupos colaborativos teniendo en cuenta su rol.	Integración en grupos colaborativos y reconocimiento los diferentes roles.
Cuarto	1	Propone herramientas tecnológicas para el uso de la información, la comunicación, el entretenimiento y el aprendizaje.	Reconocimiento de la importancia del desarrollo tecnológico en los artefactos del hogar y de la aplicación de la XO en el aula.
	2	Diseña y elabora proyectos tecnológicos sencillos convenientes, a partir de la identificación de las dificultades	Construcción de proyecto tecnológico y manejo adecuado de aplicaciones en las X.O.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
		y riesgos asociados con el empleo o producción de algunos artefactos.	
	3	Analiza y valora adecuadamente innovaciones, procesos y servicios relacionados con su entorno y con el desarrollo del país.	Reconocimiento y manejo básico de procesadores de texto en la XO para su uso en consultas y exposiciones sobre bienes, servicios invenciones e inventores.
	4	Identifica y utiliza sistemas tecnológicos de Información y comunicación, en forma segura y responsable para obtener conocimiento y compartir información.	Utilización apropiada de la X.O para generar o producir audio y video comprendiendo la importancia de los cambios tecnológicos y su impacto social.
Quinto	1	Reconoce, utiliza y aprovecha los avances tecnológicos de la actualidad a partir de su interacción cotidiana de forma clara.	Identificación de avances tecnológicos en el área de la salud con implementación de aplicaciones en la X.O.
	2	Identifica ventajas y desventajas del uso de tecnología sobre un mismo problema y la expone por medio de herramientas para realizar presentaciones.	Implementación de aplicaciones para la exposición de ventajas y desventajas en el uso de la tecnología, las fuentes de energía y la evolución de los artefactos tecnológicos.
	3	Reconoce, construye y se interesa por la elaboración de proyectos tecnológicos aplicables al medio que le rodea.	Elaboración de proyectos tecnológicos para satisfacer necesidades del entorno inmediato.
	4	Reconoce, utiliza y valora los medios de comunicación e información, dentro del proceso de cuidado de la salud y el medio ambiente de forma oportuna.	Utilización de medios de comunicación, fuentes de información y normas para la utilización de diversas herramientas tecnológicas para el cuidado de la salud y el medio ambiente.
Sexto	1	Valora algunos artefactos conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación a través de prototipos tecnológicos. Visualiza la importancia de ser una persona líder que ayuda al mejoramiento y progreso de su comunidad.	Reconocimiento de la historia del computador y los avances tecnológicos al día de hoy. Creación de historias interactivas con Scratch incorporando personajes que hayan revolucionado el mundo con su emprendimiento.
	2	Reconoce los procesadores de texto y utiliza propiedades básicas en Microsoft Word para la elaboración de textos. Reconoce la importancia de las normas mecanográficas y utiliza el teclado de una forma apropiada.	Identificación de las barras de tareas y propiedades básicas de un procesador de texto. Familiarización con el teclado y la posición adecuada de las manos para una adecuada escritura tomando nota de la clasificación de las empresas.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
	3	Reconoce y utiliza herramientas de Microsoft Word para la elaboración de textos y formatos para la creación correcta de informes.	Manejo adecuado de formatos y herramientas básicas en documentos de Word.
		Describe y muestra conocimiento de cómo el uso de tecnología influye en los ámbitos sociales, económicos e industriales.	Descripción de los diferentes pasos aplicados a la tecnología como actividad social, económica e industrial.
	4	Encuentra la utilidad de la herramienta Microsoft PowerPoint para el desarrollo de presentaciones y exposición de ideas ante un público.	Manejo adecuado de herramientas y propiedades de PowerPoint.
		Visualiza un tema sobre tecnología y lo desarrolla con un grupo de trabajo utilizando procesadores de texto.	Comprensión de la importancia y las ventajas del trabajo en equipo.
Séptimo	1	Utiliza, optimiza y explora las herramientas tecnológicas para solucionar problemas y/o mejorar procesos en cualquier campo.	Reconocimiento apropiado de la informática como medio que agiliza y organiza el trabajo en el entorno que nos rodea.
		Identifica, diseña y aplica las herramientas para realizar trabajos escritos de manera adecuada.	Reconocimiento de las herramientas avanzadas del procesador de texto.
	2	Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar los procesos de aprendizaje, emprendimiento y actividades personales.	Reconocimiento de la importancia del trabajo para el desarrollo personal y de las comunidades.
		Reconoce y utiliza herramientas básicas de Microsoft PowerPoint para realizar presentaciones.	Apropiación de las normas básicas para realización de presentaciones visuales en PowerPoint.
3	Reconoce y utiliza herramientas avanzadas de Microsoft PowerPoint para realizar presentaciones.	Aplicación de las herramientas de PowerPoint en el contexto escolar	
	Identifica las diferentes empresas presentes en su entorno de acuerdo a su actividad y su tamaño.	Identificación de los conceptos de empresa según su tamaño y su objeto social.	
4	Reconoce, ilustra y visualiza el uso de diversas máquinas simples que ayudan a satisfacer necesidades humanas y que hacen parte de la tecnología aunque tengan poca complejidad.	Representación gráfica y teórica de máquinas tecnológicas simples utilizadas en las empresas.	



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
		Construye y edita videos utilizando Windows Movie Maker.	Utilización adecuada las herramientas y propiedades de software para edición de video.
Octavo	1	Identifica y reconoce la historia de los ordenadores y su importancia al día de hoy, conociendo y diferenciando sus diferentes componentes externos e internos.	Reconocimiento de la historia del computador, su importancia y sus componentes externos e internos.
		Comprende e identifica la forma en que las empresas hacen uso de la tecnología y las ventajas y desventajas que presenta la implementación de esta.	Comprensión de la importancia de la tecnología en los procesos empresariales.
	2	Define y muestra conocimiento de las diversas formas de energía utilizadas por el hombre.	Identificación de la importancia de la energía eléctrica y los tipos de energía.
		Utiliza correctamente las herramientas básicas de Word para la presentación de trabajos.	Utilización adecuada de las herramientas básicas del procesador de textos para la entrega de trabajos escritos.
3	Identifica problemas en su barrio, colegio u hogar y los formula como un trabajo colaborativo para establecer alternativas de solución, utilizando las formas de solución de problemas vistas en clase.	Identificación de problemas en internet, el barrio, colegio u hogar y presentación de alternativas de solución - proyecto colaborativo.	
	Por medio de la herramienta PowerPoint presenta y/o expone el trabajo colaborativo referente a la solución de problemas.	Utilización de herramientas básicas para la creación de presentaciones en el software PowerPoint.	
4	Reconoce y diferencia las principales características de la ley 100 como principal reglamentaría de los conceptos de salud, pensión y seguridad laboral.	Apropiación de la ley 100 y las normas básicas de seguridad industrial.	
	Maneja las características más básicas de la hoja de cálculo en Excel, y se mueve con propiedad en esta.	Reconocimiento del software Excel con sus barras de herramientas y ejercicios básicos.	
Noveno	1	Reconoce la importancia de las herramientas básicas de una hoja de cálculo y las utiliza adecuadamente en la realización de fórmulas.	Implementación de herramientas básicas en una hoja de cálculo con manejo de fórmulas. Identificación de las características de un emprendedor y cómo llegar a serlo.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
		Comprende y analiza críticamente quién es un emprendedor y cómo llegar a desarrollar un proyecto de emprendimiento exitoso.	
	2	Utiliza correctamente herramientas de ofimática previamente vistas para realizar organizadamente y con normas apropiadas los elementos necesarios para el proyecto de emprendimiento. Identifica y reconoce las diversas modalidades existentes en nuestro país para la constitución legal de una empresa, identificando la más apropiada para su proyecto grupal.	Manejo adecuado de herramientas básicas de Microsoft Word, PowerPoint y Excel para la presentación de informes. Apropiación y reconocimiento de las características principales de una empresa y qué tipos pueden constituirse legalmente.
	3	Utiliza correctamente herramientas de ofimática previamente vistas para realizar organizadamente y con normas apropiadas los elementos necesarios para el proyecto de emprendimiento. Identifica y reconoce las diversas modalidades existentes en nuestro país para la constitución legal de una empresa, identificando la más apropiada para su proyecto grupal.	Utilización adecuada de los elementos informáticos fundamentales para la entrega y exposición de una muestra empresarial. Apropiación y desarrollo de las funciones asignadas en el grupo del proyecto colaborativo mostrando iniciativa y liderazgo.
	4	Define y comprende la diferencia entre las medias técnicas ofrecidas por la institución y argumenta sus preferencias adecuadamente. Reconoce y sustenta la importancia de las herramientas ofimáticas utilizadas durante el año y las aplica para sus actividades académicas.	Identificación y reconocimiento de la importancia de las medias ofrecidas por la institución y visualizarse en alguna de ellas. Apropiación del uso de la tecnología actualmente en ofimática y la evolución de diversos avances como herramientas necesarias a lo largo de su vida.
Décimo	1	Identifica y reconoce los sistemas de control y su importancia en la vida cotidiana y la implementación en las empresas. Le da un uso apropiado a las herramientas de Excel para realizar manejos formulas y bases de datos.	Organización de información a través de datos y gráficos con Excel y reconocimiento de la estructura básica de un sistema de control. Comprensión de las diferentes metodologías para realizar un estudio de mercado.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
		Comprende las diferentes metodologías para realizar un estudio de mercado.	
	2	<p>Investiga, explica y experimenta herramientas para la presentación de informes y/o elementos de comunicación empresarial.</p> <p>Crea informes por medio de aplicaciones que permiten facilitar la creación de mapas conceptuales y otros tipos de elementos para la presentación de actividades.</p>	<p>Utilización adecuada de herramientas de ofimática para la creación de mapas conceptuales, información digital en general y combinación de correspondencia.</p> <p>Creación de comunicación empresarial y elementos de presentación para su proyecto de negocio.</p>
	3	<p>Identifica y aprovecha los recursos de diseño de material visual y publicitario para la creación de material didáctico y/o publicitario</p> <p>Utiliza de forma creativa y apropiada las herramientas informáticas para la producción rápida y ordenada de correspondencia empresarial.</p> <p>Utiliza medios de comunicación audiovisual para el desarrollo de publicidad y medios de propaganda para su proyecto empresarial.</p>	<p>Diseño de publicidad y medios de propaganda para su proyecto empresarial.</p> <p>Utilización de herramientas de edición audiovisuales.</p>
	4	<p>Identifica y aprovecha los recursos informáticos para la creación de ambientes virtuales.</p> <p>Comprende y relaciona adecuadamente la terminología empleada en la web para hacer un uso apropiado de herramientas e información que se encuentran disponibles en esta.</p>	<p>Diseño y exposición de su proyecto empresarial por medio de ambientes virtuales.</p> <p>Identificación y utilización de terminología en la web y algunos programas de aplicación para el diseño de ambientes virtuales.</p>
Once	1	Describe y aplica cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos de manera acertada.	<p>Manejo de tablas dinámicas, filtros y herramientas propias de las bases de datos y reconocimiento de la importancia de la innovación tecnológica en su entorno.</p> <p>Creación y administración de bases de datos empresariales y formas de organización y almacenamiento de datos para una empresa o negocio.</p>



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Grado	Per	Competencias	Indicadores de Desempeño
		Identifica cómo la tecnología ha evolucionado y analiza ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica.	
	2	Trabaja en equipo, utilizando herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas. Consulta y publica, empleando las herramientas web vistas en clase para la comercialización y realización de marketing empresarial.	Manejo adecuado de las herramientas de búsqueda, comunicación y publicidad en internet. Comprensión de los términos publicidad y mercadeo empresarial, oferta y demanda.
	3	Reconoce las diferentes redes empresariales y globales que se encuentran presente en el ámbito empresarial. Propone alternativas para el manejo de redes empresariales de pequeña oficina.	Identificación de las diferentes redes computacionales y de comunicación, actuando de forma crítica con relación a tecnología de punta. Asimilación de los medios de comunicación en la empresa y los problemas del mal uso de los mismos.
	4	Muestra conocimiento en herramientas web para la creación de publicidad. Demuestra a través de diferentes herramientas informáticas el conocimiento necesario para dar soluciones a tareas empresariales. Aplica las diferentes normas de propiedad intelectual.	Apropiación de los términos propiedad intelectual y seguridad informática. Identificación de algunas estrategias utilizadas por las empresas para la protección de información y las problemáticas legales empresariales con respecto a los derechos de autor.

Planes de Apoyo	Actividades
Nivelación	Sensibilización frente al tema. Orientación en los ejes temáticos. Motivación y ambientación con lecturas dirigidas. Dibujos vinculados con el tema. Aplicación evaluativa con talleres y fichas de trabajo.



Planes de Apoyo	Actividades
	<p>Taller práctico uso del PC.</p> <p>Elaboración de ficha con los dibujos de objetos y herramientas de uso cotidiano para que el estudiante realice ejercicios de apareamiento con su utilidad.</p> <p>Elabora un cuadernillo ilustrando y describiendo las funciones de la radio, el televisor, teléfono y computador y sustenta.</p> <p>Elabora computador en material desechable y mediante exposición enumera algunos elementos esenciales de este.</p> <p>Investiga y sustenta sobre el programa Paint.</p> <p>Exposición y elaboración de un juguete con material desechable.</p> <p>Investiga y realiza en clase un experimento.</p> <p>Realización gráfica en cartelera desde la invención del teléfono hasta la moderna forma de comunicación (evolución del teléfono).</p> <p>Investigación de un invento tecnológico y su evolución técnica.</p> <p>Busca en internet lo más novedoso en inventos tecnológicos y los expone en clase.</p> <p>Elaboración casera del papel.</p> <p>Realización gráfica en cartelera de las consecuencias ambientales del uso de algunos equipos tecnológicos.</p> <p>Investigación de problemas ambientales generados por el uso de algunos equipos tecnológicos.</p> <p>Busca en internet problemas ambientales generados por el uso de algunos equipos tecnológicos.</p> <p>Realización gráfica en cartelera de las señales, símbolos y artefactos tecnológicos de uso cotidianos apropiadamente, relacionados con la seguridad, información y comunicación.</p> <p>Investigación de las señales, símbolos y artefactos tecnológicos de uso cotidianos apropiadamente, relacionados con la seguridad, información y comunicación.</p> <p>Busca en internet de las señales, símbolos y artefactos tecnológicos de uso cotidianos apropiadamente, relacionados con la seguridad, información y comunicación.</p> <p>Consultas asistidas.</p> <p>Tutoría virtual.</p> <p>Sustentación.</p> <p>Conversatorio, Taller, Exposición, Socialización, videos de apoyo, exploración web.</p> <p>Asignación de una alumna que le brinde tutorías.</p> <p>A través de entrevistas, prueba escrita u oral y autoevaluación.</p> <p>Laboratorios en la sala de sistemas. Utilización de herramientas ofimáticas.</p> <p>Se diseña instrumento y se establece la aplicación de la prueba diagnóstica, al inicio y/o al finalizar el año escolar.</p>



Planes de Apoyo	Actividades
	<p>El resultado se entrega a los docentes para su correspondiente análisis e implementación de metas para subsanar vacíos.</p> <p>Consultar acerca del consumo de los electrodomésticos cotidianos, de acuerdo a la cuenta de servicios públicos de la casa.</p> <p>Observar el consumo de energía de la casa diariamente, dejando registro fotográfico cada vez que se realice. Cuadro comparativo con un listado de objetos tecnológicos comparando lo que se está haciendo y lo que se debe hacer.</p> <p>Registro organizado de información.</p> <p>Operaciones matemáticas y estadísticos.</p> <p>Extractar información específica de las hojas de cálculos.</p> <p>Evaluación teórica y práctica de los contenidos vistos el año anterior.</p> <p>Respecto a los resultados de un diagnóstico, fortalecer al estudiante en saberes significativos (conceptuales, procedimentales y actitudinales).</p> <p>Asignación de un tutor para el acompañamiento en el desarrollo de las actividades.</p> <p>Glosario de sobre conceptos en sistemas de producción a contextos específicos.</p> <p>Lectura y ponencia de la revolución industrial y sus aportes tecnológicos.</p> <p>Lectura y ponencia sobre la ciencia y tecnología en el marco de la globalización.</p> <p>Comparar similitudes y diferencias por medio de la observación y experimentación.</p> <p>Formular hipótesis, Sacar conclusiones a partir de lo experimentado y de la reflexión propia y grupal.</p> <p>Establecer relaciones.</p> <p>A través de aplicaciones que permitan trabajar finanzas, correspondencia, compras, programas entre otros.</p> <p>Usa eficientemente y rutinariamente recursos informáticos en línea, para satisfacer necesidades.</p> <p>Aprendizaje a través de herramientas en línea como Webquest, herramientas en la nube.</p> <p>Prueba oral y escrita sobre los temas vistos en el período.</p> <p>Realización entrevista.</p> <p>Proceder a la recuperación o a la profundización dependiendo de los resultados obtenidos.</p>
Profundización y flexibilización curricular	<p>Procesos de investigación.</p> <p>Visita guiada virtual y presencial.</p> <p>Análisis y críticas sobre actividades económicas.</p> <p>Profundización mediante una investigación sobre el origen y evolución de las maquinarias y herramientas.</p> <p>Monitoria o acompañamiento a otros estudiantes.</p> <p>Promoción de actividades sobre riesgos y beneficios en el uso de las TIC.</p> <p>Profundiza mediante una consulta sobre los temas del período.</p>



Planes de Apoyo	Actividades
	<p>Amplia conceptos mediante la interacción en el medio (Café internet, Hogar, T.V, entre otros.) Audición del programa: Ideas Brillantes Domingo 9:00 A.M en el 92.4 FM. http://www.radiobolivarianavirtual.com Investigación permanente de los temas relacionados con la tecnología. Sensibilización cultura virtual. Lecturas de temas actualizados correspondientes a la tecnología. Trabajos extracurriculares. Sustentaciones. Solución de situaciones problema de las formas de energía, proponiendo alternativas de conservación del medio ambiente. Cuadro comparativo con un listado de objetos tecnológicos comparando lo que se está haciendo y lo que se debe hacer. Identificando hallazgos posteriores. Realizar operaciones lógicas y estadísticas. Elaboración de proyecto: diseño de proyecto colaborativo. Aplicación de glosario de sistemas de producción a situaciones determinadas. Elaboración de plegables, infográficos, carteleras, resúmenes sobre noticias de tecnología e informática, exposiciones. Colabora con sus pares expertos y otros para contribuir a desarrollar contenidos y conocimientos relacionados con la tecnología para compilar, producir y divulgar información, genera nuevos modelos y otros trabajos colectivos. Selecciona y aplica herramientas de tecnología para análisis de información, investigación, tomar decisiones y solucionar problemas. Consulta e investigación de forma extracurricular. Retroalimentación con el docente sobre los temas consultados. Socialización con los pares sobre el tema consultado. Realización de monitorias y tutorías para apoyar a los estudiantes en el área de recuperación y nivelación (padrinazgo).</p>
Recuperación	<p>Lecturas complementarias. Taller en el computador. Utilización de herramientas. Trabajo colaborativo. Visitas guiadas. Participación en actividades del medio ambiente.</p>



Planes de Apoyo	Actividades
	<p>Exposición con de objetos con material reutilizado.</p> <p>Diseño y realización de productos para el emprendimiento.</p> <p>Análisis y comparación de manejo de productos.</p> <p>Taller de solución de problemas tecnológicos.</p> <p>Reconocimiento de riesgos y beneficios en el uso de las TIC.</p> <p>Realizar una ficha con el dibujo y la palabra de diferentes herramientas y aparatos de uso cotidiano para colorear.</p> <p>Presentación de trabajos escritos.</p> <p>Sustentación práctica y teórica.</p> <p>Evaluación escrita.</p> <p>Explicación de los conceptos y teorías vistas en el periodo por parte del docente con ejercicios de muestra.</p> <p>Realización de talleres por parte del estudiante.</p> <p>Sustentación de talleres en forma oral y escrita.</p> <p>Exposiciones de temas de consulta por parte del estudiante.</p> <p>Sustentación de los temas trabajados.</p> <p>Consultas.</p> <p>Laboratorios.</p> <p>Talleres en equipo.</p> <p>Evaluaciones oral y escrita.</p> <p>Exposiciones.</p> <p>Realización de prototipos.</p> <p>Comprensión de lecturas: análisis y síntesis de textos, elaboración de mapas conceptuales o mentales y de gráficos.</p> <p>Glosario de sobre conceptos en sistemas de producción a contextos específicos.</p> <p>Lectura y ponencia de la revolución industrial y sus aportes tecnológicos.</p> <p>Lectura y ponencia sobre la ciencia y tecnología en el marco de la globalización.</p> <p>Desarrollo de talleres, exposiciones, debates, espacios de socialización, trabajo colaborativo.</p> <p>Respuestas a preguntas de exploración que implica un diálogo con el estudiante.</p> <p>Seguimiento a registros físicos: Fotografías, videos, consultas y socialización.</p> <p>Actividades prácticas.</p> <p>Analiza en conjunto las ventajas y desventajas del extenso uso y dependencia de la tecnología en el mercado laboral y el mundo social y productivo.</p>



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Planes de Apoyo	Actividades
	Identifica las capacidades y limitaciones de los recursos tecnológicos emergentes y evalúa el potencial de los sistemas para dirigir el aprendizaje personal durante toda la vida. Revisión de las evaluaciones y verificación del cumplimiento del objetivo esperado.



4. TRANSVERSALIZACIÓN DE PROYECTOS

Número	Nombre del Proyecto	Estándares Asociados a los Temas de los Proyectos	Contenidos Temáticos Legales e Institucionales	Áreas Afines al Proyecto
1	Constitución y Democracia	Identifico en textos sencillos, elementos culturales como costumbres y celebraciones.	Organización del gobierno a nivel local e institucional.	Ciencias sociales, civildad, ética y valores.
2	Recreación, Deporte y Tiempo Libre	Hago propuestas a mis Compañeros sobre qué hacer, dónde, cuándo o cómo.	Hobbies, deportes, gustos y preferencias.	Educación física, Artística.
3	Medio Ambiente	Comprendo información básica sobre temas relacionados con mis actividades cotidianas y con mi entorno.	Textos y vocabulario relacionado con actividades cotidianas y del entorno.	Todas las áreas especialmente ciencias naturales.
4	Sexualidad	Escribo un texto corto relativo a mí, a mi familia, mis amigos, mi entorno o sobre hechos que me son familiares.	Textos relacionados con la vida familiar y social.	Ciencias naturales, ética y valores, religión, ciencias sociales.
5	Gestión del Riesgo	Doy instrucciones orales sencillas en situaciones escolares,	Comandos, lenguaje icónico, señalización.	Todas las áreas.



ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA



Número	Nombre del Proyecto	Estándares Asociados a los Temas de los Proyectos	Contenidos Temáticos Legales e Institucionales	Áreas Afines al Proyecto
		familiares y de mi entorno cercano.		
6	Plan Maestro Teso	Escribo diferentes tipos de textos de mediana longitud y con una estructura sencilla (Cartas, notas, mensajes, correos electrónicos, etc.).	Uso de TIC en exposiciones, trabajos grupales, colaborativos.	Tecnología e informática y las demás áreas.
7	PILEO	Valoro la lectura como un hábito importante de enriquecimiento personal y académico.	Textos literarios.	Humanidades Lengua castellana y las demás áreas.
8	Educación Económica y Financiera	Utilizo mi conocimiento general del mundo para comprender lo que escucho.	Familiarización con términos relacionados con el tema financiero.	Ciencias políticas, estadísticas, matemáticas.
9	Buen Trato	Muestro una actitud respetuosa y tolerante cuando escucho a otros.	Expresiones de cortesía y urbanidad aplicadas permanentemente en las clases.	Todas las áreas.