



## 1. PRINCIPIOS FILOSÓFICOS DE LA INSTITUCIÓN

En el área de tecnología e informática se vivencian los principios institucionales, desde el aporte al desarrollo de potencialidades y dimensiones del quehacer humano, a través de los diferentes temas, actividades y proyectos planteados. Niños y jóvenes tienen la posibilidad de desarrollar sus habilidades y destrezas, estimulando la imaginación, la creatividad y la inventiva en la solución de problemas y en la construcción de diferentes proyectos, dándose una transferencia de conocimientos desde las diversas áreas del currículo.

De igual manera, le aporta al proceso, en el permanente mejoramiento, fomentando el desarrollo de relaciones de convivencia, por medio del trabajo en equipo y más allá de la cooperación, en el aprendizaje colectivo se vivencia el código de valores santistas, dando oportunidades de igualdad para todos, donde puedan desarrollar las competencias básicas, ciudadanas, laborales e iniciativas de emprendimiento, favoreciéndole su trascendencia al mundo laboral en la producción de bienes y servicios.

Retomando uno de los objetivos institucionales "Formar individuos en la autonomía, el Respeto, la Responsabilidad y la Justicia, con elevada autoestima, capaces de tomar determinaciones racionales frente a la realidad social que vivencian sin discriminación alguna." (Manual de Convivencia, objetivos institucionales N° 6.5). Este es un reto, que convoca al área, a preparar ciudadanos que enfrenten al mundo que visualizan a través de la información recibida del Internet y por esto se hace necesario que nuestros estudiantes sean críticos y éticos frente a toda esta información, capaces de investigar, analizar y crear soluciones para el cuidado y preservación del medio ambiente, solidarios con sus comunidades; proyectándose hacia el futuro, sanos mental y físicamente como lo proponen las diferentes temáticas del área.



## 2. NORMATIVIDAD

Nuestro plan de área se fundamenta en el PET XXI (plan de educación en tecnología para Antioquia en el siglo XXI), el cual se ha tomado como base por su propuesta de trabajo en contextos tecnológicos, ya que estos amplían las temáticas a diferentes situaciones reales de los niños y jóvenes, son adaptables al contexto sociocultural y económico del sector de influencia de la Institución Educativa; a los proyectos de ciudad y a los avances permanentes que se presentan en la ciencia, tecnología y sociedad. Además son ajustables a los ritmos de aprendizaje e intereses por edades.

Este proceso es complementado con las normas legales vigentes como la Constitución Nacional, que presenta a la educación como un derecho fundamental con una función social, para que todas las personas puedan tener acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología, los bienes y valores de la cultura. Específicamente, en la ley general de educación, presenta unos fines y objetivos de la educación, que promueven el desarrollo integral del ser en sus diferentes etapas de desarrollo entre los 5 y 15 años y en la educación media que permita el ingreso a la educación superior y el mundo del trabajo. Esta a su vez se encuentra reglamentada por varios decretos como son 1860 de 1994, 1290 de 2009, que entre otros aspectos, marcan los parámetros para la construcción del PEI, planes de estudio y procesos evaluativos. De igual modo, las guías 6, 7, 21, 30 del MEN sobre estándares básicos de calidad en las áreas básicas y lineamientos curriculares de las áreas fundamentales que conforman el currículo, la ley 1014 de 2006, en la cual se propende por el fomento a la cultura del emprendimiento. Desde la secretaria de educación municipal nos apoyamos en la colección "educación pertinente", específicamente en las guías de trabajo 1 y 5 referidas a las competencias a desarrollar desde el área y Circular 026 de 2013 la cual establece orientaciones pedagógicas y curriculares para la implementación de los proyectos obligatorios (VII Cátedra de emprendimiento)

Ahora bien, Al interior de la Institución Educativa se cuenta con el ACUERDO 066 de 2008 Por medio del cual se adoptan ajustes al Plan de Estudios de la Institución indicando la distribución de la intensidad horaria de las áreas en cada ciclo y nivel de formación ofrecido,



el ACUERDO 105 DE 2013 por medio del cual se adopta el sistema institucional de evaluación y promoción de estudiantes – SIEPE- y el convenio SENA como soporte a la media técnica en informática diseño gráfico (pre prensa digital para medios impresos)

### 3. CONTEXTOS

#### 3.1. CONTEXTO SOCIAL

En la zona centro occidental de la ciudad se ubica la comuna 13, conformada por 21 barrios, entre ellos Eduardo Santos y El Salado, en el extremo occidental. Su comunidad se encuentra estratificada en los niveles uno y dos, lo que representa un gran número de necesidades básicas insatisfechas con relación a la salud, recreación, alimentación, educación, entre otros

Las familias habitantes del barrio son de procedencia campesina, desplazados, que se han acercado a la ciudad en busca de nuevas y mejores oportunidades y obreros de diferentes empresas. La situación económica de la comunidad es baja, debido a que el 80% de los habitantes del sector, solo se ganan el salario mínimo o por debajo de este, sin tener en algunos casos un contrato de trabajo definitivo y los índices de desempleo son muy notorios. Es de anotar que un gran número de los jefes de hogar son las madres, que por diferentes motivos deben asumir el liderazgo en sus familias. Este hecho aunado al creciente aumento del fenómeno del madre solterismo en adolescentes, quienes continúan viviendo en la casa materna, hace que los pocos ingresos familiares a duras penas les sirvan para suplir las necesidades prioritarias, viéndose abocados a otros tipos de problemas por la falta de dinero para la subsistencia

En relación con el área específica de tecnología e informática, la mayoría de los estudiantes suele asociar esta simplemente con artefactos como computadores y software, electrodomésticos de última generación, aviones, pesticidas, plantas de tratamiento, desarrollos industriales, entre otros, sin ampliar este concepto al hecho de que la tecnología es mucho más que sus productos tangibles. Igualmente desde las unidades de diagnóstico



se evidencia que en los grados de la básica primaria poco se trabaja esta área en las diferentes instituciones educativas del sector, limitándose a un simple manejo de las herramientas de office: procesador de texto, de ingreso a Internet y juegos

### 3.2. CONTEXTO DISCIPLINAR

Para el caso específico de la tecnología e informática y la media técnica, relacionada directamente con el área, es importante tener en cuenta como en el lenguaje del siglo XXI, la educación con calidad debe enriquecerse con el aprovechamiento de los grandes avances en tecnología de la comunicación y la informática. Estas tecnologías no solo deben contribuir a ampliar coberturas, sino también a mejorar calidad gracias a los tres hitos tecnológicos de estos años: la virtualidad, la interactividad y las redes de comunicación. Colombia ha adoptado estrategias que se aprovechan para la educación, las nuevas tecnologías, de manera que se asegure a las generaciones siguientes el acceso al conocimiento más actual y de frontera, la información, el desarrollo de habilidades y las comunicaciones con otros grupos culturales y centros académicos

Desde ésta perspectiva, nuestra institución ofrece dentro del área, la media técnica en informática con énfasis en diseño gráfico, con unas características especiales en la creación de dibujos y gráficos, manejo de texto, vectorización, separación de colores, importación de imágenes, tratamiento de imágenes, efectos especiales, animación, sonido y video clips. Conocimientos necesarios para preparar y dar una presentación, sea esta en la pantalla de la computadora, proyectada o impresa. Saberes de gran utilidad en el campo de la publicidad y las comunicaciones y los medios impresos, máxime en un tiempo en el que cada vez es más relevante el tratamiento de la información y el uso de la iconicidad para llegar a mas públicos, en diversos lugares, con mensajes significativos, impactantes y atrayentes

En el aspecto pedagógico, la institución ha adoptado un modelo pedagógico fundamentado en las teorías del aprendizaje autónomo, el cual pretende enmarcarse dentro de una postura que facilite a las personas el desarrollo de la habilidad de aprender a aprender, que implica además, del desarrollo de estrategias de aprendizaje adecuadas y habilidades para la



autorregulación personal. (Denise Caroline Argüelles Pabón, Nofal Nagles García. Segunda edición: octubre del 2004.)

Esta área es un componente curricular con evidentes posibilidades como elemento integrador de diversos conocimientos, se debe enfatizar que en la institución educativa es donde adquiere un valor que supera la visión epistemológica de "área de conocimientos" y se constituye en "área de formación" fundamental para el desempeño de los alumnos. Las constantes manifestaciones de la tecnología en todos los contextos de la vida cotidiana, obligan a la preparación de los individuos en torno a ella, por lo tanto la relación con la tecnología debe pasar del simple uso, sin conocimiento de causa – efecto, al nivel de comprensión y desarrollo, para superar los esquemas tradicionales donde se ha marginado el estudio, desarrollo y uso de "instrumentos tecnológicos" (artefacto – sistema – proceso) como tarea académica al uso esporádico en laboratorios y talleres.

Se puede anotar que la tecnología e informática contribuye de manera importante al fortalecimiento de la "concepción integral de persona humana", merced del trabajo interdisciplinario que le es inherente, dando piso a la dimensión humana de la actividad escolar al hacerla relevante y significativa para los estudiantes. La educación en tecnología e informática responde a tres tópicos de la formación en los aspectos de concepción y desarrollo, estos son:

- \*Capacidades y actitudes.
- \*Conocimiento específico.
- \*Problemas y soluciones.

### 3.2.1 ESTRATEGIA METODOLOGICA "APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS"

Es una metodología que va desde la identificación de un problema hasta la solución del mismo, pasando por fases que incluyen la búsqueda de información, el diseño y elaboración de modelos, ensayos, construcción, comunicación, evaluación. Es ésta una estrategia que ha tenido gran desarrollo y aplicación en diferentes contextos. La tecnología dispone de un



método que le permite abordar y resolver los problemas prácticos con los que se enfrenta, donde el trabajo en equipo es fundamental.

Así, tomando como referencia a diferentes autores, (Kilpatrick, Tippet y Lindemann, Aguayo y Lama, Carrera), podemos observar que se manejan diversas pautas, maneras, estrategias para el desarrollo de un proyecto. Precizando que al manejar el término "desarrollo de un proyecto", se está incluyendo desde su concepción hasta su implementación y evaluación.

Fases de la estrategia para el aprendizaje basado en proyectos

1. Planteamiento del problema: O satisfacer una necesidad. Ese es el punto de partida para construir "algo".
2. Búsqueda de información: en distintas fuentes, acerca de soluciones que se hayan dado a problemas similares al nuestro. Una vez obtenida toda la información, la clasificaremos sistemáticamente.
3. Diseño de la idea: Las ideas que nos van surgiendo las vamos plasmando en un papel. En un primer paso, haremos bocetos (a mano alzada), que una vez madurados se transformarán en croquis (también a mano alzada, donde además se especifican sus dimensiones totales y las de las diferentes partes que lo componen, el tipo de material a emplear, etc.) y finalmente, en planos, con útiles de dibujo adecuados (actualmente, programas de diseño por ordenador –CAD-).

Tipos de dibujos que podemos utilizar:

- Vista de conjunto: perspectivas que muestran el objeto en su totalidad. Sirven para que nos hagamos una idea del funcionamiento y el aspecto final del proyecto.
- Alzado, Planta y Perfil: Son vistas para aclarar las medidas y la forma exacta de las piezas.
- Detalles de piezas y uniones: Se representan en perspectiva y a una escala adecuada. Pueden aclarar aspectos de montaje.
- Despieces: Son vistas por separado de cada una de las piezas que forman el conjunto, para mayor claridad.



4. Selección de la mejor solución: Obviamente, no podemos dejarnos llevar por la primera idea que nos llegue a la cabeza. Lo idóneo es trabajar, primero, individualmente, y luego en equipo, para que al encontrarnos con varias ideas, podamos seleccionar la mejor o una combinación de ellas. Para esta elección valoraremos cada idea desde varios criterios diferentes como el diseño, la mayor o menor dificultad, el coste, el tiempo a emplear, etc. Una vez elegida, se prepara el proyecto con la memoria, el pliego de condiciones, los planos definitivos y por supuesto, el presupuesto.
5. Planificación del Trabajo: Antes de comenzar a construir, debemos saber cuál será el proceso de fabricación. La buena organización nos hará ahorrar tiempo y dinero. En un documento deben reflejarse las fases de construcción, por orden cronológico, cómo deben ejecutarse, los materiales y herramientas a emplear, recursos disponibles (tanto materiales como humanos), cuánto se va a tardar en construir y por supuesto, cuánto va a costar.
6. Construcción: Una vez tenemos todo claro, se procede a la construcción o fabricación. Siempre se designan responsables de cada tarea, que son los que supervisan y dirigen al equipo humano. Es muy importante cumplir los plazos de tiempo establecidos (se contemplan penalizaciones por retrasos) y desde luego, no desviarse del precio presupuestado. Como es lógico, se cumplirán todas las normas de seguridad e higiene en el trabajo con objeto de evitar cualquier tipo de accidente laboral.
7. Evaluación: Una vez terminado el producto, se analiza y se hacen pruebas para ver si cumple con todos los requisitos que los expertos especificaron. Pruebas referentes a resistencia de materiales, funcionamiento, durabilidad, mantenimiento, seguridad, etc. En función de los resultados, será el momento idóneo para corregir los defectos o introducir las pertinentes mejoras antes de darlo por válido.



Esta estrategia metodológica puede combinarse con el uso de otras Técnicas Didácticas Activas; así, por ejemplo, el Análisis de un Objeto puede ser origen de un Proyecto; el desarrollo de un determinado Proyecto, puede incluir la necesidad de un Estudio de Caso; la Lluvia de Ideas, los Seminarios, son también técnicas que pueden incluirse en un Proyecto.

Por otra parte, la generalización del trabajo por Proyectos en distintos tiempos y contextos, ha permitido que se hayan generado múltiples y variados tipos de Proyectos, que aun compartiendo una misma "filosofía" en cuanto a su uso y aplicación, presentan diferencias en algunos aspectos, tales como:

- Competencias (Objetivos formativos) que se quieren desarrollar.
- Necesidades y problemas del entorno.
- Complejidad, grado de dificultad.
- Recursos, medios, tiempo, disponibles.





A partir de éstos y otros aspectos se pueden, sin ánimo de ser exhaustivos, identificar los siguientes Tipos de Proyectos, según la orientación que se le atribuya al Proyecto, éste puede ser:

- Proyecto Formativo. Lo son aquellos proyectos que sólo persiguen ser medio para promover aprendizajes de contenidos y desarrollo de competencias en los aprendices.
- Proyecto Productivo. Lo son aquellos que se centran en la obtención de productos y/o servicios con una finalidad claramente productiva
- Proyecto de Formación-Producción. Lo son aquellos que añaden a su orientación formativa otra finalidad complementaria orientada a la obtención de productos o generación de empresas entre otros

### 3.2.2 LINEAMIENTOS CURRICULARES

Los lineamientos curriculares del área de tecnología e informática se encuentran estructurados de manera que posibilitan un aprendizaje significativo, vinculando lo aprendido con el medio circundante, mediante la utilización racional, crítica y creativa de los recursos y conocimientos, desde el diseño y/o rediseño de artefactos, sistemas, procesos, orientados a la solución de problemas y satisfacción de necesidades individuales y sociales, en un trabajo que involucra personas, saberes interdisciplinarios, infraestructuras, procedimientos y el acceso, búsqueda y tratamiento de la información científica y tecnológica a través de las TIC, lo cual le da al área un sentido de transversalidad en el currículo y la cultura, promoviendo un trabajo colaborativo entre los estudiantes. Estos lineamientos corresponden a los siguientes componentes:

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



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

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

Tecnología y sociedad Trata tres aspectos:

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

#### **4. POSTURA DIDÁCTICA**

El área tiene nominalmente dos componentes discriminados: la tecnología y la informática. La vinculación de estos dos conceptos permite reconocer categóricamente a la informática como una expresión particular de la tecnología; de la misma manera, no se debe restringir la informática al mero uso del computador, ella hace referencia a procesos integrales para el manejo de la información, de allí la diferencia entre computación e informática, la primera de carácter instrumental y la segunda de carácter estructural. Sin embargo ambas están bajo la responsabilidad del área de tecnología e informática, el estudiante aprenderá a procesar



información y será capaz de ejecutar operaciones básicas en un computador; pero se espera que estas actividades estén enmarcadas por la necesidad de resolver problemas relacionados tanto con las actividades tecnológicas, como las generadas por las distintas áreas curriculares a través del establecimiento de relaciones especificadas en tres espacios con características ambientales precisas, estas relaciones son:

- Interpersonal. Son entorno a la gente, al reconocimiento de las potencialidades humanas, niveles en los logros, necesidades de capacitación docente, áreas de formación y competencias claves.
- Con el conocimiento. En torno al saber, los contenidos, logros, indicadores de logro y conceptos claves.
- Con los medios físicos. Espacios, materiales apropiados, recursos económicos, equipos.

Adicionalmente se encuentra el componente del emprendimiento, el cual se refiere a la capacidad de una persona para hacer un esfuerzo adicional por alcanzar una meta u objetivo, siendo utilizada también para referirse a la persona que inicia un proyecto, que es innovador o agrega valor a un producto o proceso ya existente o a sus propias acciones. El emprendimiento es aquella actitud y aptitud de la persona que le permite emprender nuevos retos, nuevos proyectos; es lo que le permite avanzar un paso más, ir más allá de donde ya ha llegado. Es lo que hace que una persona esté insatisfecha con lo que es y lo que ha logrado, y como consecuencia de ello, quiera alcanzar mayores logros.

En este sentido supone la mediación de un maestro que sea capaz de interactuar con alumnos que están recibiendo información constante desde diferentes contextos (televisivos, gráficos, escritos, audiovisuales, gestuales, computarizados, entre otros.) suficientes para abrir espacios comunicacionales en la escuela; que les permita constatar, convalidar, argumentar, debatir y concertar nuevos códigos de comunicación, acordes con los desarrollos tecnológicos del mundo actual en ambientes de aprendizaje pertinentes, contextualizados y flexibles



Con frecuencia en el ámbito educativo, se hace más patente la demanda de enfoques novedosos que cambien paradigmas creados en torno al proceso de aprendizaje. Usar la informática como apoyo a los procesos de aprendizaje ha sido una inquietud que durante mucho tiempo ha sido investigada y aprobada por muchos autores.

Un último elemento fundamental en nuestra didáctica es el fomento de la lógica, cuando hablamos de lógica por el contrario, es un procedimiento que busca traducir esas representaciones en codificaciones simbólicas, construyendo en orden, el devenir creativo; aquí interviene la razón del individuo. La creatividad lógica se convierte entonces, en el mecanismo por medio del cual el individuo logra comunicar objetos abstractos que ha creado en su mente, por medio de representaciones que puedan ser comprendidas por otros. (Llavaneras S., Gustavo J. and Negrón P., Enssa (eds.), 1ra Conferencia Venezolana sobre Aplicación de Computadores en Arquitectura, Caracas (Venezuela) 1-3 december 1999, pp. 109-111 )

La estrategia basada en Aprendizaje Basado en Proyectos la podemos interpretar como un contexto de participación colectiva para el aprendizaje, en el que los estudiantes, al interactuar entre ellos mismos, y con el profesor, a través del objeto de conocimiento, dinamizan su actividad, generando procesos conducentes a la construcción de nuevos conocimientos. Así, ella debe permitir la acción, la exploración, la sistematización, la confrontación, el debate, la evaluación, la autoevaluación, la heteroevaluación, la coevaluación

Para ello nos podemos apoyar en la siguiente tabla de estrategias a implementasen en el trabajo de aula:

<b>ESTRATEGIAS COGNITIVAS</b>	<b>ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS</b>
- Lecturas de Texto – Objetos – Sistemas – Procesos – Gráficas.	- Identificar herramientas de los diferentes programas .



<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar problemas.</li><li>- Obtención de información que comprenda:<ul style="list-style-type: none"><li>- Observación y análisis</li><li>- Formulación de alternativas de solución</li><li>- Búsqueda y selección de información que permita la elección de una alternativa enunciada.</li></ul></li><li>- Construir y trabajar plegables, guías, carteles, páginas web</li><li>- Expresar sus conocimientos y aprendizajes con un vocabulario propio del área.</li><li>- Trabajar procesos de construcción partiendo del conocimiento y el análisis.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trabajar en equipo bajo el modelo colaborativo/cooperativo.</li><li>- Utilizar videos – grabaciones – textos – objetos.</li><li>- Elaborar cuadro de conceptos – palabras claves e infográficos.</li><li>- Construir maquetas – planos – modelos didácticos.</li></ul>
---	--

Como complemento al trabajo desarrollado desde el área, se orientaran las temáticas hacia el fortalecimiento del proyecto institucional "Fomento a la cultura del emprendimiento" con el cual se propende por el desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que buscan entre otros la formación de competencias básicas, laborales, ciudadanas, empresariales dentro del sistema educativo

## 5. RECURSOS



Los medios y apoyos didácticos son canales que facilitan el aprendizaje. Para el área son de suma importancia ya que con ellos facilitamos la apropiación del aprendizaje, la reflexión permanente del alumno; además facilitan la organización de los temas permitiendo, presentar los temas o conceptos de una manera objetiva, clara y accesible, proporcionar al aprendiz medios variados de aprendizaje, estimulan el interés y la motivación del grupo, acercan a los participantes a la realidad y a darle significado a lo aprendido, permiten facilitar la comunicación. Algunos de ellos:

- Material Didáctico Digital: Gráficos, presentaciones en PowerPoint, laminas, carteles, diagramas, Fotografías y videos. Cortometrajes, películas, videos, Auditivos: CD, MP3,
- Otros; construcción de textos, casos prácticos, apuntes de clase, representación (escenificación) Buscadores, blogs, wikis
- Humanos: el docente y los educandos
- Físicos: todos los espacios de que disponga la Institución

El reto es usar los recursos Didácticos que tengamos a nuestro alcance, usarlos adecuadamente y buscar que su integración con el resto de los elementos del proceso educativo sea congruente y estratégicamente justificable

## 6. OBJETIVOS

### 6.1 OBJETIVOS DE NIVEL

Según la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) MEN

#### **ARTICULO 13o. Objetivos comunes de todos los niveles.**

Es objetivo primordial de todos y cada uno de los niveles educativos el desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas encaminadas a:

- a) Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes;



- b) Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos;
- c) Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad;
- d) Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y prepararse para una vida familiar armónica y responsable:
- e) Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional;
- f) Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional;
- g) Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y
- h) Fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.

**ARTICULO 20o. Objetivos generales de la educación básica.** Son objetivos generales de la educación básica:

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



**ARTICULO 21o. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria.**

Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- a) La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista;
- b) El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico;
- c) El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura.
- d) El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética;
- e) El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos;
- f) La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad;
- g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimientos que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;
- h) La valoración de la higiene y salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente;
- i) El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico;
- j) La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre;
- k) El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana;





- l) La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura;
- m) La adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera;
- n) La iniciación en el conocimiento de la Constitución política y
- o) La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

**ARTICULO 22. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria.**

Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- a) El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua;
- b) La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo;
- c) El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana;
- d) El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental;
- e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente;
- f) La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas;
- g) La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil;



- h) El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigido a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social;
- i) El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división y organización política, del desarrollo económico de los países y de las diversas manifestaciones culturales de los pueblos;
- j) La formación en el ejercicio de los deberes y derechos, el conocimiento de la Constitución Política y de las relaciones internacionales;
- k) La apreciación artística, la comprensión estética, la creatividad, la familiarización con los diferentes medios de expresión artística y el conocimiento, valoración y respeto por los bienes artísticos y culturales;
- l) La comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera;
- m) La valoración de la salud y de los hábitos relacionados con ella;
- n) La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo, y
- ñ) La educación física y la práctica de la recreación y los deportes, la participación y organización juvenil y la utilización adecuada del tiempo libre.

**ARTICULO 30. Objetivos específicos de la educación media académica.** Son objetivos específicos de la educación media académica:

- a) La profundización en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando;
- b) La profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales;
- c) La incorporación de la investigación al proceso cognoscitivo, tanto de laboratorio como de la realidad nacional, en sus aspectos natural, económico, político y social;
- d) El desarrollo de la capacidad para profundizar en un campo del conocimiento de acuerdo con las potencialidades e intereses;
- e) La vinculación a programas de desarrollo y organización social y comunitaria, orientados a dar solución a los problemas sociales de su entorno;
- f) El fomento de la conciencia y la participación responsables del educando en acciones cívicas y de servicio social;



- g) La capacidad reflexiva y crítica sobre los múltiples aspectos de la realidad y la comprensión de los valores éticos, morales, religiosos y de convivencia en sociedad, y
- h) El cumplimiento de los objetivos de la educación básica contenidos en los literales b) del artículo 20, c) del artículo 21 y c), e), h), i), k), ñ) del artículo 22 de la presente Ley.

**ARTICULO 33. Objetivos específicos de la educación media técnica.** Son objetivos específicos de la educación media técnica:

- a) La capacitación básica inicial para el trabajo;
- b) La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece, y
- c) La formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior.

## 6.2 GENERAL DEL AREA

Fomentar en los estudiantes habilidades y competencias para el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación a través del desarrollo de propuestas que vinculen el conocimiento general a los contextos en que se desarrolla la actividad humana, con el propósito de estructurar personas capaces de desempeñarse adecuadamente frente al uso de las nuevas tecnologías

## 6.3. ESPECIFICOS DE GRADO

### PRIMERO

Identificar los materiales con los que se encuentran elaborados los artefactos de su entorno inmediato, indagando acerca de sus características, para hacer un uso adecuado de acuerdo con la función tecnológica de cada uno de ellos

### SEGUNDO



Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre explorando el entorno familiar y escolar, para comprender su evolución, poder diferenciarlos de elementos naturales, y determinar su aporte a la vida del hombre.

### **TERCERO**

Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre, explorando el entorno familiar y escolar, comprendiendo los procesos involucrados en su fabricación y su adecuada utilización.

### **CUARTO**

Analizar los artefactos que conforman un proceso a partir del grado de respuesta en la satisfacción de necesidades, con el fin de evaluar su impacto social y ambiental

### **QUINTO**

Relacionar y analizar la evolución de los artefactos tecnológicos y su impacto en el entorno, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas para proponer alternativas de solución.

### **SEXTO**

Reconocer los principios y conceptos propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y su impacto en el bienestar de la sociedad

### **SEPTIMO**

Identificar y describir la importancia de algunos artefactos tecnológicos en el desarrollo de nuestras actividades, reconociendo sus principios para su utilización en diferentes contextos y su impacto

### **OCTAVO**



Reconocer los principios propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos que resuelven problemas concretos, apoyado en las TIC para la investigación, aprendizaje y comunicación con otros

### **NOVENO**

Recopilar información realizando análisis de las características y elementos de la industria y el comercio para proponer desde su saber nuevas ideas que generen ofertas de mejoramiento económico para la región

### **MEDIA ACADEMICA**

#### **DECIMO**

Diseñar, construir y probar prototipos de productos y procesos, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno, teniendo en cuenta restricciones y especificaciones planteadas; fortaleciendo la creatividad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la utilización del computador en áreas distintas, encaminadas al desempeño laboral.

#### **UNDECIMO**

Utilizar responsablemente tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno, especializadas en el proceso de transmisión de mensajes e ideas, como apoyo para la solución de problemas e incentivando la creatividad

### **MEDIA TECNICA**

#### **DECIMO**

Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

#### **UNDECIMO**



Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

## 7. EVALUACION

En el proceso enseñanza-aprendizaje, la evaluación tiene un papel muy importante, pues todos sentimos la necesidad de comprobación de un control, de un balance de nuestras realizaciones que nos permita ver nuestros adelantos y también nuestras fallas y errores. La evaluación involucra tanto al educando como a la actividad pedagógica, al docente, a la institución y a la comunidad en general.

En el sistema de evaluación actual se intenta plantear perspectivas generales, amplias en todo sentido, del problema de la valoración del estudiante y el no perder nunca de vista que lo esencial es su formación y desarrollo en todos los campos. No se debe dejar de lado el desarrollo de las habilidades y destrezas que posibiliten el logro de aprendizajes en forma continua, teniendo en cuenta que el resultado de este trabajo está representado por el esfuerzo personal de niños y jóvenes de acuerdo con su capacidad, por lo tanto se debe evaluar en calidad, no en cantidad.

La evaluación debe ir dirigida hacia el mejoramiento y orientación de procesos de aprendizaje, debe ser una actividad sistemática y continua, es decir basada en ejercicios, datos e informes que se organizan en el transcurso de las diferentes actividades realizadas; el alumno debe dirigirse siempre hacia las metas propuestas, aceptando correcciones, órdenes y consejos dados durante el proceso.

La evaluación debe formar parte de cada tema, de cada actividad, debe encontrarse dentro de la programación y ejecución de actividades y teniendo en cuenta los resultados alcanzados se puede ir mejorando en el proceso educativo.

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN



La evaluación se hace fundamentalmente por comparación del estado de desarrollo formativo y cognoscitivo de un alumno, con relación a los indicadores de desempeño propuestos en el currículo. Pueden utilizarse los siguientes medios de evaluación:

- Mediante el uso de pruebas de comprensión, análisis, discusión crítica, en general de apropiación de conceptos. El resultado de la aplicación de las pruebas debe permitir apreciar el proceso de organización del conocimiento que ha elaborado el estudiante y de sus capacidades para producir formas alternativas de solución de problemas
- Mediante apreciaciones cualitativas hechas como resultado de observación, diálogo o entrevista abierta y formuladas con anticipación por el propio alumno, un profesor o un grupo de ellos
- En las pruebas se da preferencia a aquellas que permitan la consulta de textos, notas y otros recursos que se consideren necesarios para independizar los resultados de factores relacionados con la simple recordación

La evaluación de competencias y por competencias es un proceso de retroalimentación, determinación de idoneidad y certificación de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con las competencias de referencia, mediante el análisis del desempeño de las personas en tareas y problemas pertinentes. Esto tiene como consecuencia importantes cambios en la evaluación tradicional, pues en este nuevo enfoque de evaluación los estudiantes deben tener mucha claridad del para qué, para quién, por qué y cómo es la evaluación, o si no está no va a tener la significación necesaria para contribuir a formar profesionales idóneos. Es así como la evaluación debe plantearse mediante tareas y problemas lo más reales posibles, que impliquen curiosidad y reto.

Las competencias no son observables por sí mismas, por lo tanto, hay que inferirlas a través de desempeño o acciones específicas. De acuerdo con la intencionalidad formativa y los niveles de complejidad, se eligen los contextos en los cuales adquiere significación el



desempeño de la persona que se está formando. En cada contexto se pueden evaluar diferentes aspectos: social, cultural, cognitivo, ético, estético, físico a través de situaciones concretas se evalúan saberes, habilidades, valores, actitudes, motivaciones

- **AUTOEVALUACION:** la propia persona valora la formación de sus competencias con referencia a los propósitos de formación, los criterios de desempeño, los saberes esenciales autoconocimiento y autorregulación
- **COEVALUACION:** los estudiantes valoran entre si las competencias de acuerdo con unos criterios previamente definidos, realimentación, clima de confianza, crítica constructiva
- **HETEROEVALUACION:** valoración que hace una persona de las competencias de otra, teniendo en cuenta los logros y los aspectos a mejorar, de acuerdo con unos parámetros previamente definidos
- **LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CONCRETOS** en contextos específicos, nunca se aborda desde una sola disciplina de ahí la importancia de que una disciplina a saber no se asuma en el proceso formativo como un fin en sí mismo, sino, como un medio que, en diálogo con otros saberes y disciplinas, le aporte a la comprensión y análisis de los contextos en los cuales va a intervenir y al diseño de sus propuestas de intervención
- **LAS COMPETENCIAS** pueden requerir de la comprensión de varios conceptos para poder consolidarse, por lo tanto el concepto se evalúa desde sus niveles de comprensión, esto es, desde la capacidad para comunicarse, argumentar y aplicar y la competencia académica desde la capacidad de fundamentar un saber hacer en un contexto específico
- **PLANES DE APOYO PERMANENTE,** para estudiantes con desempeños bajos, dentro del período académico respectivo para mejorar las competencias del estudiante y sus resultados académicos. (SIEPE)
- **EVALUACION INCLUSIVA** orientada a estudiantes con necesidades diversas con los cuales se priorizaran temáticas en los tres componentes del área (tecnología, informática y emprendimiento), desde la comunicación, identificación, uso general, contenidos actitudinales





## 8. BIBLIOGRAFÍA.

EDUCACION PERTINENTE GUIA DE TRABAJO 1. Emprendedores para la sociedad del conocimiento. Secretaria de educacion municipal, Medellín, 2005

EDUCACION PERTINENTE GUIA DE TRABAJO 5. Las competencias para la vida en el PEI. Secretaria de educacion municipal, Medellín, 2009

HACIA UNA CONCEPCIÓN HUMANISTA DE LA EDUCACIÓN. Compilado por: Gabriel Vergara Lara

<http://humanizar-nos.blogspot.com/2008/04/hacia-una-concepcin-humanista-de-la.html>

MARTINEZ, Luz Amparo; IRIARTE, Natalia. Tecnología Informática Una Mirada Pedagógica. Volumen 1. Santa fe de Bogotá 1997.

MEN GUIA Estándares básicos de calidad en matemáticas y lenguaje

MEN GUIA 21 Articulación de la educación con el mundo del trabajo

MEN GUIA 30 Ser competente en tecnología

MEN GUIA 6 Formar para la ciudadanía

MEN GUIA 7 Formar en ciencias

VIGOTSKY, L. (1995). Pensamiento y Lenguaje. Nueva edición a cargo de Alex Kozulin. España: Paidós.



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO PRIMERO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

GRADO: PRIMERO

INTENSIDAD HORARIA: 2H/S

PERIODO: 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar los materiales con los que se encuentran elaborados los artefactos de su entorno inmediato, indagando acerca de sus características, para hacer un uso adecuado de acuerdo con la función tecnológica de cada uno de ellos

**EJE (S) CURRICULAR (S)** NATURALEZA Y EVOLUCION DE LA TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.

**COMPETENCIAS**

Tecnológica De Selección,  
Ciudadana De Responsabilidad Y Participación

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS- SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>ECONOMIA EN LA FAMILIA Y LA ESCUELA</b>  ¿Qué actividades puedo hacer para ayudar a economizar en mi familia y en la escuela?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Diferencia entre herramienta, aparato, utensilio en el hogar  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Normas de comportamiento en los diferentes espacios tecnológicos e informáticos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> El ahorro Diferentes formas de ahorrar	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b>  Búsqueda y clasificación de imágenes de herramientas, aparatos y utensilios  Clasifica los artefactos tecnológicos como herramientas, aparatos y utensilios (Apareamiento)  <u>Producto final:</u> Elaboración de alcancías  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b>  Nombrar reglas para el uso adecuado y debido comportamiento en los espacios tecnológicos e informáticos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Define el ahorro y sus formas de ahorrar	Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas  Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos	Observa, compara y analiza los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente.  Identifica las normas de comportamiento en los diferentes espacios tecnológicos e informáticos y las practican cotidianidad  Reconoce actitudes emprendedoras que mejoran su calidad de vida y la de su comunidad  Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** PRIMERO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar los materiales con los que se encuentran elaborados los artefactos de su entorno inmediato, indagando acerca de sus características, para hacer un uso adecuado de acuerdo con la función tecnológica de cada uno de ellos

**EJE (S) CURRICULAR (S)** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

**COMPETENCIAS**

Tecnológica De Diseño,  
Científica De Exploración,  
Ciudadana De Participación

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>ECONOMIA EN LA FAMILIA Y LA ESCUELA</b>  ¿Qué actividades puedo hacer para ayudar a economizar en mi familia y en la escuela?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Artefactos empleados en actividades como la alimentación, actividades recreativas, el vestuario Juegos y juguetes: clasificación, utilidad, importancia  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Componentes del computador: mouse, teclado, pantalla, torre Explorando otros dispositivos: tablet, portátiles, tablero digital, celulares Encendido y apagado de estos dispositivos y computadores <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Importancia del trabajo Definición de necesidad, dinero, trabajo Me alimento, me visto, me divierto	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Ejercicios de apareamiento Plegable de juegos y juguetes  <u>Producto final:</u> Maqueta del computador con materiales reciclables  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Exploración de dispositivos diferentes al computador  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Afiche de la importancia del trabajo Observación de videos: alimentación, vestuario, diversión	Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas  Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos	Identifica y utiliza artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, entre otros)  Identifica los componentes básicos de la computadora y sus funciones  Explora diferentes dispositivos tecnológicos y reconoce su funcionamiento básico  Identifica y clasifica actividades que satisfacen necesidades cotidianas  Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

GRADO: PRIMERO

INTENSIDAD HORARIA: 2H/S

PERIODO: 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar los materiales con los que se encuentran elaborados los artefactos de su entorno inmediato, indagando acerca de sus características, para hacer un uso adecuado de acuerdo con la función tecnológica de cada uno de ellos

### EJE (S) CURRICULAR (S) SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana

### COMPETENCIAS

Básicas tecnológicas de selección  
Básicas lenguaje de desarrollo del pensamiento  
Ciudadanas de participación

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>ECONOMIA EN LA FAMILIA Y LA ESCUELA</b>  ¿Qué actividades puedo hacer para ayudar a economizar en mi familia y en la escuela?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Herramientas básicas que se pueden encontrar en el hogar como: martillo, destornillador, grapadora, alicates, serrucho, tijeras  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Funciones de los componentes del computador Relación de los componentes del computador con las partes del cuerpo, ejemplo: *cerebro - torre *teclado - manos *pantalla - ojos <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Profesiones y oficios en la comunidad Importancia de los diferentes oficios	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consultar y dibujar herramientas básicas que se pueden encontrar en el hogar  Sopa de letras de herramientas básicas del hogar  <u>Producto final:</u> Elabora un álbum con las herramientas básicas.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b>  Apareamiento de componentes del computador y su función  Dinámicas de expresión corporal de comparación de los componentes del computador con las partes del cuerpo  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b>  Dibujar oficios y profesiones de la comunidad  Enuncia los servicios que prestan a la comunidad los diferentes oficios.	Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás  Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas  Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos	Selecciona entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización.  Indaga cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.  Utiliza diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos.  Identifica la importancia de los diferentes oficios en la comunidad.  Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** PRIMERO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar los materiales con los que se encuentran elaborados los artefactos de su entorno inmediato, indagando acerca de sus características, para hacer un uso adecuado de acuerdo con la función tecnológica de cada uno de ellos

### EJE (S) CURRICULAR (S) TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida

#### COMPETENCIAS

Generales Tecnológicas de selección  
Básicas lenguaje de desarrollo del pensamiento  
Ciudadanas de respeto por la diferencia

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p><b>ECONOMIA EN LA FAMILIA Y LA ESCUELA</b></p> <p>¿Qué actividades puedo hacer para ayudar a economizar en mi familia y en la escuela?</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Maquinas empleadas en el hogar: electrodomésticos</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Utilizar el teclado y el mouse para acceder y manipular sitios lúdicos en el ciberespacio</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Valores sociales: honestidad, solidaridad, respeto, justicia, responsabilidad</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Búsqueda, recortado y pegado de láminas de electrodomésticos</p> <p>Nombra la función que desempeñan algunos electrodoméstico en el hogar</p> <p><b>Producto Final:</b> Elabora un afiche con los valores sociales</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Ingreso y exploración de sitios lúdicos en el ciberespacio Reconocimiento de los elementos del teclado alfabético y numérico</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Narración y comprensión de lecturas sobre valores sociales</p> <p>Hace representaciones sobre la importancia de practicar valores sociales</p>	<p>Comparte sus ideas en forma organizada</p> <p>Escucha y respeta a los demás</p> <p>Valora el trabajo propio y de sus compañeros</p> <p>Participa activamente en las actividades propuestas</p> <p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p>	<p>Indaga sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</p> <p>Accede y manipula sitios lúdicos en el ciberespacio Reconoce y practica valores sociales en su cotidianidad</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos</p>



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO SEGUNDO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEGUNDO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre explorando el entorno familiar y escolar, para comprender su evolución, poder diferenciarlos de elementos naturales, y determinar su aporte a la vida del hombre

### EJE (S) CURRICULAR (S) NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.

#### COMPETENCIAS

Básicas tecnológicas de selección  
Ciudadanas de responsabilidad  
Generales tecnológicas informática

#### ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>OBJETOS COTIDIANOS</b>  ¿Por qué antiguos objetos que aún se usan diariamente en la casa, nos descubren los saberes que utilizaron las personas para vivir mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Evolución de los artefactos: historia, artefactos que se empleaban anteriormente y hoy  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Paint o Tuxpaint: dibujo, colores, figuras geométricas, texto <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Colaboración en la familia y en la escuela según los roles	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Observación de vídeo infantil de artefactos que se empleaban anteriormente y hoy no. Ficha de clasificación de objetos que utilizan actualmente y los que se utilizaban antes  <u>Producto final:</u> Álbum con objetos que utilizan actualmente y los que se utilizaban antes  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Realización de dibujos en paintoTuxpaint, utilizando diferentes herramientas Coloreado de dibujos predeterminados en paintoTuxpaint  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Elaboración de lista de funciones de los diferentes miembros de la familia  Apareamiento de imágenes con roles que cumplen miembros de la familia y la escuela	Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas  Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos	Identifica y describe artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.  Identifica algunos programas informáticos básicos y los utiliza en diferentes actividades.  Reconoce y practica valores sociales en su cotidianidad  Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos





Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEGUNDO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre explorando el entorno familiar y escolar, para comprender su evolución, poder diferenciarlos de elementos naturales, y determinar su aporte a la vida del hombre

**EJE (S) CURRICULAR (S)** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

### COMPETENCIAS

Básicas científicas de análisis, observación y exploración  
Ciudadanas de escucha y comprensión

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
OBJETOS COTIDIANOS  ¿Por qué antiguos objetos que aun se usan diariamente en la casa, nos descubren los saberes que utilizaron las personas para vivir mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Herramientas como extensión del cuerpo: aquellas que nos sirven para alcanzar objetos distantes, partir, golpear, levantar  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> El escritorio de Windows: tapiz, iconos, barra de inicio <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Variedad de trabajos en la comunidad Las personas trabajan juntas Oportunidades que satisfacen las necesidades de los habitantes	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Juego de concétrese, apareando herramientas y su utilidad  <u>Producto final:</u> Fabricación de herramientas con material reciclable  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Exploración en el escritorio de Windows, cambiando el tapiz, por predeterminados  Ficha de discriminación, coloreando sólo los símbolos que pertenezcan a iconos y escribir su nombre  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Juego de roles de las funciones que cumplen algunas personas de la comunidad (recicladores, tenderos, vigilantes, manipuladoras)  Dibujar y escribir la importancia de las funciones de los trabajos de la comunidad	Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas  Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos	Identifica herramientas que, como extensión de partes de su cuerpo, le ayudan a realizar tareas de transformación de materiales  Identifica los componentes básicos del escritorio de Windows y los utiliza en diferentes actividades.  Reconoce actitudes emprendedoras que mejoran su calidad de vida y la de su comunidad  Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEGUNDO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre explorando el entorno familiar y escolar, para comprender su evolución, poder diferenciarlos de elementos naturales, y determinar su aporte a la vida del hombre

EJE (S) CURRICULAR (S) SOLOCION DE PROBLEMAS CON TECNOLOGIA				
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.				
COMPETENCIAS				
Básicas tecnológicas de selección				
Básicas lógicas de habilidades del pensamiento				
Ciudadanas de participación				
ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL Fomento a la cultura del emprendimiento				
PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>OBJETOS COTIDIANOS</b>  ¿Por qué antiguos objetos que aún se usan diariamente en la casa, nos descubren los saberes que utilizaron las personas para vivir mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Elemento natural y artefacto artificial Inventos relacionados con la rueda  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Accesorios de Windows copia de textos: wordpad, bloc de notas Calculadora Panel de entrada matemática  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Negocios en la comunidad servicios o productos que ofrecen	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Comparación de artefactos naturales y artificiales, utilizando elementos disponibles: Piedras-martillo Madera - ladrillo pinturas de elementos naturales –vinilos Realiza afiches sobre la invención de la rueda y su evolución  <u>Producto final:</u> Elaboración de objetos con material reciclable relacionados con la rueda: bicicletas, carros, carretas  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Escritura de textos cortos en Wordpad  Realización de cálculos sencillos utilizando la calculadora  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Elaboración de un directorio con los negocios existentes en la comunidad  Hacer una presentación oral de los negocios existentes en la comunidad, los productos y servicios que ofrecen	Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás  Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas  Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos	Establece semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.  Indica 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).  Identifica los componentes básicos del escritorio de Windows y los utiliza en diferentes actividades.  Reconoce actitudes emprendedoras que mejoran su calidad de vida y la de su comunidad  Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEGUNDO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre explorando el entorno familiar y escolar, para comprender su evolución, poder diferenciarlos de elementos naturales, y determinar su aporte a la vida del hombre

### EJE (S) CURRICULAR (S) TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida

#### COMPETENCIAS

Básicas tecnológicas de diseño

Básicas científicas de exploración

Generales de Emprendimiento en mercadeo y ventas

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>OBJETOS COTIDIANOS</b>  ¿Por qué antiguos objetos que aún se usan diariamente en la casa, nos descubren los saberes que utilizaron las personas para vivir mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Importancia de los artefactos Artefactos para cada actividad humana Uso adecuado de espacios y recursos  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Exploración de páginas educativas en internet, relacionadas con diferentes áreas ejemplos: <a href="http://www.wikisaber.es">www.wikisaber.es</a> , <a href="http://www.medellin.edu.co">www.medellin.edu.co</a> , <a href="http://www.rena.edu.ve">www.rena.edu.ve</a> , <a href="http://www.colombiaaprende.edu.co">www.colombiaaprende.edu.co</a> <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Actividades empresariales y comerciales en su entorno escolar: tienda escolar, fotocopiadora, papelería, viernes del rebusque, rifas	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Elaboración de una ficha, donde se responda a la pregunta: ¿Qué elementos se utilizan para las siguientes profesiones?  Con la familia, escoger un oficio de algunos de sus miembros, para escribir, dibujar y luego relatar qué elementos utiliza en su oficio  <u>Producto final:</u> Elabora una afiche con los artefactos que se utilizan en las actividades empresariales y comerciales del entorno escolar.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b>  Exploración en páginas educativas  Desarrollo de una actividad dada en una de las paginas educativas exploradas  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Representación de lugares en su entorno escolar que prestan algún servicio, conversatorio sobre los beneficios que reciben de estos lugares. Escribir aspectos relevantes sobre ellos y dibujarlos	Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas  Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos	Identifica los artefactos para algunas actividades humanas y hace un uso adecuado de estos  Explora sitios educativos en el ciberespacio  Reconoce diferentes actividades empresariales y comerciales del entorno escolar  Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO TERCERO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Tercero

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre, explorando el entorno familiar y escolar, comprendiendo los procesos involucrados en su fabricación y su adecuada utilización.

**EJE CURRICULAR :** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada

**COMPETENCIAS**

Generales tecnológicos de transformación e innovación  
Básicas del lenguaje en comunicación autónoma  
Competencias básicas científicas organización de la información

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>HERRAMIENTAS Y MATERIAS PRIMAS</p> <p>¿Cómo funcionan las herramientas tecnológicas más utilizadas en nuestro entorno cotidiano?</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Artefactos para realizar actividades cotidianas y sus funciones</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> El teclado y sus partes Posición del cuerpo y de las manos sobre el teclado</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> El intercambio como actividad comercial: del trueque al dinero plástico</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta y recorta imágenes de artefactos utilizados en las actividades cotidianas (Televisión, radio, licuadora, lavadora, etc) Elabora cuadro con las función principal de cada uno de los artefactos utilizados</p> <p><u>Producto final:</u> Elaboración de manuales sencillos para uso de artefactos cotidianos</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Identifica y colorea cada una de las partes en el teclado en una hoja de trabajo. Consulta sobre la posición del cuerpo y la posición de las manos sobre el teclado (Principios mecanográficos y ergonómicos) Realiza ejercicios de digitación utilizando el teclado de acuerdo a sus partes (Numérico, Alfanumérico teclas especiales)</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Definición del trueque y su evolución Dibuja los diferentes intercambios comerciales</p> <p>Realizar un mercadillo de trueque en el que los niños puedan intercambiar todo lo que se les ocurra (juguetes, ropa, libros, DVDs., CDs, útiles deportivos, instrumentos, material escolar, etc</p>	<p>Comparte sus ideas en forma Organizada.</p> <p>Escucha y respeta a los demás.</p> <p>Valora el trabajo propio y de sus compañeros.</p> <p>Participa activamente en las actividades propuestas.</p> <p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p>	<p>Describe artefactos que se utilizan hoy y sus funciones.</p> <p>Utiliza el teclado en forma adecuada y maneja una adecuada posición ergonómica frente al computador.</p> <p>Realiza actividades comerciales pedagógicas que dan cuenta de su aprendizaje.</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordena sus trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Tercero

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre, explorando el entorno familiar y escolar, comprendiendo los procesos involucrados en su fabricación y su adecuada utilización.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.

**COMPETENCIAS**

Básicas científicas de observación  
Ciudadanas comunicativo escucha  
Generales interpersonales liderazgo

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>HERRAMIENTAS Y MATERIAS PRIMAS</p> <p>¿Cómo funcionan las herramientas tecnológicas más utilizadas en nuestro entorno cotidiano?</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos (Proceso de transformación del algodón, El carbón, El petróleo)</p> <p><b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Word, interfaz de Word, identificación de componentes escritura y asignación de formato (tipo de letra, tamaño, color, alineación)</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Importancia de trabajar con otros: la escucha, la responsabilidad, liderazgo</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Juego de correspondencias donde los niños tengan que identificar las materias primas utilizadas para fabricar sus objetos favorito</p> <p>Realiza un afiche sobre el proceso de transformación de alguna materia prima.</p> <p><u>Producto Final:</u> Fabricar un producto, donde para su realización, se utilicen materias primas.</p> <p><b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Dibuja la interfaz de Word e identifica cada uno de sus componentes Realiza ejercicios de Word aplicando formato.</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Define cual es la importancia de la responsabilidad y la escucha Define el liderazgo y sus principales características Dinámica para el liderazgo</p>	<p>Comparte sus ideas en forma organizada. Escucha y respeta a los demás. Valora el trabajo propio y de sus compañeros. Participa activamente en las actividades propuestas.</p>	<p>Reconoce materias primas y su proceso de transformación como elemento tecnológico de producción</p> <p>Identifica y utiliza las aplicaciones básicas de Word para realizar actividades académicas</p> <p>Participa en el trabajo colaborativo demostrando interacción, respeto a la tolerancia.</p> <p>Presenta en forma responsable, puntual y ordenada sus trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Tercero

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre, explorando el entorno familiar y escolar, comprendiendo los procesos involucrados en su fabricación y su adecuada utilización.

### EJE (S) CURRICULAR (S) TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

#### COMPETENCIAS

Básicas científicas organización de información  
Ciudadanas cognitivo análisis  
Generales interpersonales trabajo en equipo

#### ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
HERRAMIENTAS Y MATERIAS PRIMAS  ¿Cómo funcionan las herramientas tecnológicas más utilizadas en nuestro entorno cotidiano?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> artefactos tecnológicos en la comunidad: transporte, estructuras, servicios públicos, salud  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Procesador de texto Word: elaboración de tipos de textos (descriptivos, dialógicos, literario, instructivos) aplicando diferentes formatos de párrafo  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Equipos y herramientas utilizados en las empresas. (Según la razón u objeto de ser de la organización)	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Elaboración de un listado de servicios en la comunidad con los respectivos artefactos empleados  Grafico artefactos que facilitan actividades y satisfacen necesidades cotidianas relacionadas con deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros.  <u>Producto Final:</u> Elabora un álbum de los artefactos tecnológicos en la comunidad  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Elabora textos utilizando Word y aplicando diferentes formatos de párrafo  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Consulta sobre equipos y utilizados en diferentes empresas  Clasifican los equipos y herramientas de acuerdo la razón social de la empresa (apareamiento).	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa Propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno	Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos.  Uso adecuadamente las Aplicaciones de Word en la realización de diferentes tipos de texto y las herramientas del mismo.  Identifica equipos y herramientas propios del quehacer de una empresa según su razón de ser  Presenta en forma responsable, puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Tercero

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer algunos elementos de la cotidianidad creados por el hombre, explorando el entorno familiar y escolar, comprendiendo los procesos involucrados en su fabricación y su adecuada utilización.

**EJE (S) CURRICULAR (S)** SOLUCION DE PROBLEMAS CON TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.

**COMPETENCIAS**

Básicas tecnológicas de rediseño

Generales organizacionales de gestión de información

Ciudadanas emocionales de auto reconocimiento

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
HERRAMIENTAS Y MATERIAS PRIMAS  ¿Cómo funcionan las herramientas tecnológicas más utilizadas en nuestro entorno cotidiano?	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Reciclaje y reutilización deforestación y medio ambiente</p> <p><b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Procesador de texto Word: consultas en internet, aplicación de formatos de portapapeles</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Juguemos a la empresa: definición del servicio/ producto, conceptualización de roles en la empresa</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Define reciclaje y reutilización Dibuja materiales reciclables. Medio ambiente y deforestación. Representación gráfica</p> <p><u>Producto Final:</u> Afiche sobre cuidado del medio ambiente</p> <p><b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Realiza consultas en internet Realiza ejercicios con las herramientas básicas del procesador de texto, portapapeles e internet.</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Define servicio, producto y roles de la empresa Juego de roles con funciones especiales dentro de una organización.</p>	<p>Comparte sus ideas en forma organizada Escucha y respeta a los demás Valora el trabajo propio y de sus compañeros Participa activamente en las actividades propuestas Responsabilidad y puntualidad</p>	<p>Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.</p> <p>Identifica , la necesidad del uso de herramientas informáticas, ofimáticas y cibernéticas del hombre actual en la vida cotidiana</p> <p>Identifica los roles de la empresa u organización.</p> <p>Presenta en forma responsable, puntual y ordenada sus trabajos.</p>





Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO CUARTO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Cuarto

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Analizar los artefactos que conforman un proceso a partir del grado de respuesta en la satisfacción de necesidades, con el fin de evaluar su impacto social y ambiental

### EJE (S) CURRICULAR (S) APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura

#### COMPETENCIAS

Básicas tecnológicas de diseño  
Generales interpersonales de trabajo en equipo  
Básicas científicas de exploración

#### ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROTECCION DEL AMBIENTE  ¿Cómo aprovechar adecuadamente la tecnología sin afectar el medio ambiente?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> La artesanía, su evolución de origen y desarrollo, y elaboración de proyectos con masilla, barro y arena  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Ambiente general del escritorio del PC. Elementos del escritorio del pc. barra de desplazamiento –scroll Iconos, archivos y carpetas  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Administración del hogar- concepto, distribución de las tareas domesticas	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Define el origen y su evolución de las artesanías  <u>Producto Final:</u> Elaboración de proyectos con masilla, barro y arena  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Dibuja el escritorio e identifica sus partes. Conoce, los elementos del escritorio del pc. barra de desplazamiento – scroll  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Definición de administración en el hogar Identificación de las tareas realizadas por cada uno de los integrantes de la familia	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno	Diseña y elabora proyectos con masilla, barro y arena  Identifica el proceso de evolución de las artesanías  Reconoce los elementos del escritorio del PC.  Identifica los conceptos de administración del hogar- concepto, distribución de las tareas domesticas  Presenta en forma responsable, puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Cuarto

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Analizar los artefactos que conforman un proceso a partir del grado de respuesta en la satisfacción de necesidades, con el fin de evaluar su impacto social y ambiental

### EJE (S) CURRICULAR (S) NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados

#### COMPETENCIAS

Básicas científicas de organización de información  
Básicas de lenguajes de comunicación efectiva  
Ciudadanas comunicativo de escucha

#### ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROTECCION DEL AMBIENTE  ¿Cómo aprovechar adecuadamente la tecnología sin afectar el medio ambiente?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> El papel: invención de la escritura y el papel. Proceso de elaboración del papel. Tipos de papel y sus usos. normas de seguridad  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> PowerPoint. Entorno y primeros pasos, vistas, trabajo con diapositivas, manejo de objetos, diseño, barras.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Economía en el hogar, el colegio, la comunidad.	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Explica La invención del papel su relación con la escritura  Representa el proceso de elaboración del mismo y su clasificación.  <u>Producto final:</u> Elabora jeroglíficos utilizando diferentes tipos de papel.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Define para que se utiliza PowerPoint y dibuja su interfaz.  Realiza presentaciones con el proceso de elaboración del papel.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Define que es el hogar, colegio y comunidad Realiza un listado con las tareas que se cumple en cada uno de los diferentes sitios y el costo de ellas	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa Propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno	Explica la invención del papel, su relación con la escritura y el proceso de elaboración del mismo  Promueve el uso adecuado del papel.  Construye sus exposiciones utilizando la herramienta PowerPoint  Reconoce la importancia de la economía en la comunidad  Presenta en forma responsable, puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Cuarto

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Analizar los artefactos que conforman un proceso a partir del grado de respuesta en la satisfacción de necesidades, con el fin de evaluar su impacto social y ambiental

**EJE (S) CURRICULAR (S)** TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambiental es, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

**COMPETENCIAS**

Básicas del lenguaje en comunicación efectiva  
Generales de emprendimiento en mercadeo y ventas  
Básicas tecnológicas de diseño

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROTECCION DEL AMBIENTE  ¿Cómo aprovechar adecuadamente la tecnología sin afectar el medio ambiente?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Negocios en la comunidad servicios o productos que ofrecen  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Presentaciones –PowerPoint. Trabajo con textos, trabajo con imágenes, tablas, gráficos y diagramas. elementos multimedia, animaciones y transiciones  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> conceptos: vender, comprar, dinero, gasto, precio, comercio y su relación con actividades cotidianas	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Investiga, los Negocios en la comunidad los servicios o productos que ofrecen  <u>Producto final:</u> elaboración de un catálogo de productos y servicios, en PowerPoint  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Realiza presentaciones en PowerPoint con los negocios y productos que ofrecen en la comunidad  Elabora presentaciones utilizando tablas, gráficos, elementos de animación transición y multimedia  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Define : vender, comprar, dinero, gasto, precio, comercio y su relación con actividades cotidianas  Realiza sopa de letras con los diferentes conceptos.	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada.  Escucha con atención a sus profesores y compañeros.  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo.  Toma decisiones por iniciativa Propia.  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno	Identifica los Negocios de la comunidad servicios o productos que ofrecen  Utiliza tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno para el desarrollo de diversas actividades  Reconoce los conceptos básicos de emprendimiento en relación con las actividades cotidianas.  Presenta en forma responsable, puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Cuarto

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Analizar los artefactos que conforman un proceso a partir del grado de respuesta en la satisfacción de necesidades, con el fin de evaluar su impacto social y ambiental

### EJE (S) CURRICULAR (S) SOLUCION DE PROBLEMAS CON TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.

#### COMPETENCIAS

Básicas científicas de exploración

Generales intelectuales de toma de decisiones

Ciudadanas comunicativas de expresión y sustentación

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROTECCION DEL AMBIENTE  ¿Cómo aprovechar adecuadamente la tecnología sin afectar el medio ambiente?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> El jabón Historia y Elaboración Impacto ambiental  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Exploración de programas en el ciberespacio para elaboración de presentaciones – prezi.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Que es un presupuesto y su importancia	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Investiga la historia del jabón Consulta el impacto ambiental del jabón  <u>Producto final:</u> Elaboración de un jabón  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Prezi. y su interfaz  Realiza presentaciones utilizando la herramienta informática  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Define que es un presupuesto y su importancia  Elabora un presupuesto	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada.  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa Propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno	Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados  Utiliza adecuadamente programas en el ciberespacio para elaboración de presentaciones.  <i>Idéntica</i> la importancia del presupuesto en nuestra vida diaria.  Presenta en forma responsable, puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO QUINTO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** QUINTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Relacionar y analizar la evolución de los artefactos tecnológicos y su impacto en el entorno, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas para proponer alternativas de solución.

**EJE (S) CURRICULAR (S)** NATURALEZA Y EVOLUCION DE LA TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.

**COMPETENCIAS**

Generales en tecnológicas de transformación e innovación  
Básicas de habilidad científica en organización de información  
Ciudadanas de emprendimiento en identificación de oportunidades

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES  ¿Cómo aprovechar adecuadamente nuestros recursos para que todos los colombianos vivan mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> los metales: historia y usos clasificación y características  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Excel - inicialización, interfaz, identificación de componentes, escritura y asignación de formato (tipo de letra, tamaño, color, alineación) manejo de columnas, filas, celdas, hojas.  <b>COMPONENTE EMPRESARIAMENTO</b> emprendimiento y cultura empresarial	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> *Consulta sobre los metales y el impacto ambiental de la sobreexplotación  Muestrario de metales Proceso de fundición y siderúrgicas  <u>Producto final:</u> Manualidad con el uso de metales  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Definición de los componentes de la interfaz de Excel Elaboración de ejercicios como: sopa de letras, loterías, dibujos, stop, crucigramas Organización de listados con "ordenar y filtrar"  <b>COMPONENTE EMPRESARIAMENTO</b> Consulta sobre emprendimiento y los elementos de la cultura empresarial	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno  Organización del trabajo en grupo Conservación y promoción del ambiente sano Evalúa su propio proceso de aprendizaje	Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados  Aplico formato de celda en la elaboración de diferentes ejercicios en Excel  Explico los elementos que componen la cultura empresarial a través de imágenes  Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** QUINTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Relacionar y analizar la evolución de los artefactos tecnológicos y su impacto en el entorno, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas para proponer alternativas de solución.

**EJE (S) CURRICULAR (S)** APROPIACION Y USO DE LA TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.

**COMPETENCIAS**

Básicas tecnológicas de selección, diseño y rediseño  
Generales organizacionales de gestión e información  
Ciudadanas de convivencia y participación

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES  ¿Como aprovechar adecuadamente nuestros recursos para que todos los colombianos vivan mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> El vestido: historia moda y materiales  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Manejo de los motores de búsqueda en internet  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> importancia de la cooperación, desarrollo social y desarrollo ambiental	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre el vestuario y la moda Elaboración de un álbum sobre el vestuario y su evolución Identificación de los artefactos relacionados con la confección  <u>Producto final:</u> Diseño de prendas de vestir siguiendo manuales  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Consulta sobre motores de búsqueda y sus características  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Identificación de las empresas de confección en el sector Afectación ambiental de las empresas textiles Aportes del cooperativismo al desarrollo social	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno  Organización del trabajo en grupo Conservación y promoción del ambiente sano Evalúa su propio proceso de aprendizaje	Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros.  Identifico las características de los motores de búsqueda y sus aportes para la realización de consultas avanzadas y más eficientes  Reconozco los impactos sociales y ambientales del cooperativismo  Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos





Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** QUINTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Relacionar y analizar la evolución de los artefactos tecnológicos y su impacto en el entorno, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas para proponer alternativas de solución.

**EJE (S) CURRICULAR (S)** SOLUCION DE PROBLEMAS CON TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.

**COMPETENCIAS**

Generales en habilidades intelectuales de creatividad y solución de problemas  
Ciudadanas comunicativas en comprensión y expresión  
Ciudadanas emocionales de auto reconocimiento

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES  ¿Como aprovechar adecuadamente nuestros recursos para que todos los colombianos vivan mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> reutilización de materiales caseros para satisfacer interés personales - reciclaje  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> correo electrónico: proveedores, creación de cuentas de correo, componentes, archivos adjuntos, envío, administración de cuentas  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> autoestima como valor fundamental para alcanzar el éxito	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre el reciclaje y materiales reciclables Elaboración de carteles sobre reciclar, reutilizar, reducir Inventario de materiales caseros reutilizable  <u>Producto Final:</u> Elaboración de manualidades con material reciclable, comunicando fotografías y el proceso a través de correos electrónicos  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Identificación de los componentes de un correo electrónico Reconocimiento de operadores de correo electrónico y sus ventajas. Envío de correos electrónicos con archivos adjuntos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Importancia de la autoestima en el mundo empresarial Taller de autoestima	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno  Organización del trabajo en grupo Conservación y promoción del ambiente sano Evalúa su propio proceso de aprendizaje	Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema.  Diseño, construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales  Utilizo la herramienta de correo electrónico para comunicarme y compartir información  Identifico la importancia de la autoestima como una fortaleza para alcanzar las metas propuestas  Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos



**Institución Educativa**  
**Eduardo Santos**  
 "Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** QUINTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Relacionar y analizar la evolución de los artefactos tecnológicos y su impacto en el entorno, teniendo en cuenta las ventajas y desventajas para proponer alternativas de solución.

<b>EJE (S) CURRICULAR (S) TECNOLOGIA Y SOCIEDAD</b>				
<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA</b> 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.				
<b>COMPETENCIAS</b> Ciudadanas en habilidad cognitiva de toma de decisiones Básicas del lenguaje en comunicación efectiva y relación con otros Generales tecnológicas de transformación e innovación				
<b>ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL</b> Fomento a la cultura del emprendimiento				
<b>PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>  ¿Como aprovechar adecuadamente nuestros recursos para que todos los colombianos vivan mejor?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Fuentes y tipos de energía transformación y preservación del medio ambiente.  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Redes sociales: definición, identificación, exploración de sitios pedagógicos, empresariales delitos informáticos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Que quiero ser cuando crezca y como lograrlo	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre los tipos y fuentes de energía Elaboración de presentaciones sobre los impactos ambientales de las fuentes y generadores de energía  <u>Producto Final:</u> Publicación en redes sociales de la línea de tiempo y acciones cotidianas para minimizar los impactos ambientales en el uso de diferentes fuentes de energía  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Consulta sobre redes sociales y delitos informáticos Exploración y Participación en redes sociales de tipo pedagógico, cultural, empresarial  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> *Elaboración de una línea de tiempo en la que proyecte las metas a alcanzar y los pasos para lograrlo *Taller de Proyecto de vida	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno  Organización del trabajo en grupo Conservación y promoción del ambiente sano  Evalúa su propio proceso de aprendizaje	Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.  Participo 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.  Reconozco las ventajas y desventajas de las redes sociales y su aporte a mi proceso de aprendizaje  Identifico los riesgos informáticos y formas de protección en la red  Identifico mis metas y proyectos y establezco una ruta para alcanzarlos  Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO SEXTO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEXTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios y conceptos propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y su impacto en el bienestar de la sociedad

**EJE (S) CURRICULAR (S)** NATURALEZA Y EVOLUCION DE LA TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** 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.

**COMPETENCIAS**

Generales tecnológicos de transformación e innovación  
Básicas del lenguaje en comunicación autónoma  
Generales personales de adaptación al cambio

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>Que impacto, a mediano y largo plazo, tiene sobre la vida el uso inadecuado de los recursos naturales?</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO</p> <p>Origen de la tecnología principales hechos tecnológicos máquinas y herramientas materiales</p> <p>COMPONENTE INFORMATICO</p> <p>Herramientas de office matica: Word, PowerPoint</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</p> <p>Concepto de emprendimiento Cualidades de un emprendedor exitoso Aspectos negativos del emprendedor</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO</p> <p>Consulta tipos de máquinas y herramientas Elaboración de collage sobre los tipos de materiales Identificación de los principales hechos tecnológicos en el proceso de evolución</p> <p><u>Producto Final:</u> Elaboración de una presentación en PowerPoint sobre los desarrollos tecnológicos que han tenido impactos negativos en la naturaleza por su uso inadecuado</p> <p>COMPONENTE INFORMATICO</p> <p>Aplicación de diferentes formatos a textos en Word Elaboración de presentaciones en PowerPoint incluyendo animación</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</p> <p>Taller de emprendimiento Identificación de las cualidades positivas y negativas de un emprendedor</p>	<p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p> <p>Presentación de trabajos en forma organizada</p> <p>Escucha con atención a sus profesores y compañeros</p> <p>Manifiesta respeto por los integrantes del grupo</p> <p>Toma decisiones por iniciativa propia</p> <p>Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno</p> <p>Organización del trabajo en grupo Conservación y promoción del ambiente sano Evalúa su propio proceso de aprendizaje</p>	<p>Análizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia.</p> <p>Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.</p> <p>Aplico edición de textos y presentación con diapositivas para exponer diferentes contenidos</p> <p>Identifico las cualidades del emprendedor y como aplicarlas en los proyectos de emprendimiento</p> <p>Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEXTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios y conceptos propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y su impacto en el bienestar de la sociedad

**EJE (S) CURRICULAR (S)** APROPIACION Y USO DE LA TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.

**COMPETENCIAS**

Básicas en tecnológicas de selección, diseño y rediseño  
Básicas científicas de exploración y observación  
Ciudadanas cognitivas en toma de decisiones

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>Que impacto, a mediano y largo plazo, tiene sobre la vida el uso inadecuado de los recursos naturales?</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> sistema, proceso, artefacto elementos del sistema tipos de sistemas proceso tecnológico proyectos tecnológicos magnitudes físicas</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> sistemas operativos tipos de software dispositivos de entrada / salida dispositivos de almacenamiento</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> emprendedores en la historia empresas colombianas toma de decisiones</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre los pasos del proceso tecnológico Diseño de un anteproyecto tecnológico relacionado con el tema ambiental Aplicación de magnitudes físicas en la medición de objetos cotidianos *Explica el concepto de sistema, sus componentes y tipologías</p> <p><u>Producto final:</u> Elaboración de cartillas sobre las empresas colombianas y sus fundadores</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Elaboración de collage sobre los dispositivos del computador Consulta sobre los tipos de software</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Consultar sitios web de empresas colombianas Taller toma de decisiones</p>	<p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p> <p>Presentación de trabajos en forma organizada</p> <p>Escucha con atención a sus profesores y compañeros</p> <p>Manifiesta respeto por los integrantes del grupo</p> <p>Toma decisiones por iniciativa propia</p> <p>Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno</p> <p>Organización del trabajo en grupo Conservación y promoción del ambiente sano</p> <p>Evalúa su propio proceso de aprendizaje</p>	<p>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</p> <p>Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas. Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.</p> <p>Identifico emprendedores colombianos en la historia del siglo XX</p> <p>Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEXTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios y conceptos propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y su impacto en el bienestar de la sociedad

**EJE (S) CURRICULAR (S)** SOLUCION DE PROBLEMAS CON TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.

**COMPETENCIAS**

Generales en habilidades intelectuales de creatividad y solución de problemas  
Generales organizacionales en gestión de la información  
Ciudadanas emocionales de empatía

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>IMPACTO AMBIENTAL</p> <p>Que impacto, a mediano y largo plazo, tiene sobre la vida el uso inadecuado de los recursos naturales?</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO</p> <p>Estructuras y rampas esfuerzo y estructuras, tracción, compresión, flexión, hormigón, viga, columna, perfiles, rampas</p> <p>COMPONENTE INFORMATICO</p> <p>Funcionamiento de internet y tipos de direcciones</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</p> <p>Observación y creatividad cooperación, trabajo en grupo y trabajo en equipo</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO</p> <p>Consulta sobre estructuras, materiales, características Maquetas de perfiles y reconocimiento en el entorno Diseño de estructuras</p> <p><u>Producto final:</u> Informe sobre construcciones sostenibles y poco contaminantes en Colombia. Diseño de propuesta estructural para un espacio urbano</p> <p>COMPONENTE INFORMATICO</p> <p>Consulta sobre redes informáticas Presentación de exposiciones</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</p> <p>Taller Trabajo en equipo Taller de creatividad Consulta sobre características del trabajo en equipo</p>	<p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p> <p>Presentación de trabajos en forma organizada</p> <p>Escucha con atención a sus profesores y compañeros</p> <p>Manifiesta respeto por los integrantes del grupo</p> <p>Toma decisiones por iniciativa propia</p> <p>Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno</p> <p>Organización del trabajo en grupo Conservación y promoción del ambiente sano</p> <p>Evalúa su propio proceso de aprendizaje</p>	<p>Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.</p> <p>Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo.</p> <p>Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales</p> <p>Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades.</p> <p>Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños.</p> <p>Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEXTO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios y conceptos propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y su impacto en el bienestar de la sociedad.

**EJE (S) CURRICULAR (S)** TECNOLOGIA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

**COMPETENCIAS**

Generales tecnológicas de transformación, innovación y transferencia  
Básicas de habilidad científica en organización de información  
Generales interpersonales en liderazgo y proactividad

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>  Que impacto, a mediano y largo plazo, tiene sobre la vida el uso inadecuado de los recursos naturales?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Contexto agropecuario recursos naturales programas de protección del ambiente transformación de materias primas contaminación  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> SCRATH: interfaz, barra de herramientas, diseño de juegos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> características emprendedoras personales liderazgo y su clasificación	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre el contexto agropecuario Consulta Tipos de contaminación y su prevención Consulta legislación ambiental Identificación de procesos de transformación de materias primas  <u>Producto final:</u> crear un juego en SCRATH  <b>COMPONENTE INFORMATICO</b> Exploración del área de trabajo Identificación de herramientas Pre diseño de juegos Diseño de juegos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Taller de liderazgo Identificación de características emprendedoras	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Presentación de trabajos en forma organizada  Escucha con atención a sus profesores y compañeros  Manifiesta respeto por los integrantes del grupo  Toma decisiones por iniciativa propia  Muestra actitudes de respeto por los recursos de su entorno Organización del trabajo en grupo  Conservación y promoción del ambiente sano  Evalúa su propio proceso de aprendizaje	Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones.  Analizo las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos (por ejemplo, un basurero o una represa).  Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas.  Identifico las características emprendedoras y las relaciono con el liderazgo, mi personalidad y proyecto de vida  Presento en forma ordenada, responsable y puntual mis trabajos



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO SEPTIMO





Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEPTIMO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar y describir la importancia de algunos artefactos tecnológicos en el desarrollo de nuestras actividades, reconociendo sus principios para su utilización en diferentes contextos y su impacto

### EJE (S) CURRICULAR (S) TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA :** Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad

**COMPETENCIAS** Ciudadana: Reflexión y análisis. Competencia general de emprendimiento: Identificación de oportunidades. Competencia General Personales: Ética

**ARTICULACIÓN PROYECTO INSTITUCIONAL :** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROCESOS TECNOLOGICOS Y CALIDAD DE VIDA  ¿Cómo puede la Tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación del entorno que nos rodea?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Contexto de servicios públicos domiciliarios y sociales Participación Ciudadana Identificación de problemática y formulación de propuestas  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Herramientas gmail Seguridad Informática Ética en internet  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Importancia del emprendimiento. Ética del emprendedor. Valores del emprendedor.	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre las características propias de su comunidad Identifica los servicios sociales existentes en la comunidad, sus características, impacto y proyección.  <u>Producto Final:</u> Elaboración de un proyecto que beneficie a la comunidad.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Consulta sobre que es la seguridad informática Investiga acerca de la ética y el uso correcto de los recursos del internet.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Consulta sobre la importancia del emprendimiento y los valores del emprendedor.	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Valoración de las oportunidades y amenazas del entorno  Divulgación de buenas prácticas en el uso de los servicios públicos domiciliarios  Uso adecuado de los recursos informáticos	Identifico diversos recursos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades  Relaciona las normas y conductas éticas con el uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC), en las situaciones de amenazas que se derivan para el desarrollo de diversas actividades.  Identifica los conceptos relacionados con el emprendimiento  Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEPTIMO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar y describir la importancia de algunos artefactos tecnológicos en el desarrollo de nuestras actividades, reconociendo sus principios para su utilización en diferentes contextos y su impacto

**EJE (S) CURRICULAR (S):** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA :** 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

**COMPETENCIAS**

Competencias básicas científicas : Observación y Organización de la información

Competencias Tecnológicas Informáticas

Competencias Generales emprendimiento Consecución de los recursos

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROCESOS TECNOLOGICOS Y CALIDAD DE VIDA  ¿Cómo puede la Tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación el entorno que nos rodea?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Operadores mecánicos sencillos, palancas Aplicabilidad de los operadores mecánicos. Sistemas y operadores  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> WEB 1.0 WEB 2.0 WEB 3.0  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Como trabaja una comunidad Producción en serie y unitaria Impuestos Alternativas de negocio	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Clasifica los operadores mecánicos de acuerdo al género. Establece las diferencias de los diferentes tipos de polea y su aplicación.  <u>Producto Final:</u> Construcción de una estructura en la que aplique algún operador mecánico sencillo.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Elabora un cuadro comparativo sobre las características de cada una de las Web.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Investiga sobre las empresas que existen en la comunidad. Realiza un cuadro comparativo con las principales características de la producción en serie y unitaria.	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Asume las consecuencias de las decisiones tomadas  Valora los factores de riesgo, oportunidad e impacto de cada alternativa  Valora el trabajo de los demás	Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios y científicos y técnicos que permitieron su creación  Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico  identifica los diferentes entornos sociales, económicos y culturales  Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEPTIMO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar y describir la importancia de algunos artefactos tecnológicos en el desarrollo de nuestras actividades, reconociendo sus principios para su utilización en diferentes contextos y su impacto

**EJE (S) CURRICULAR (S):** SOLUCION DE PROBLEMAS CON TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.

**COMPETENCIAS:**

Competencias Básicas Organización de información y Evaluación

Competencias tecnológicas informática

Competencias Generales Emprendimiento identificación de oportunidades

**ARTICULACIÓN PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROCESOS TECNOLOGICOS Y CALIDAD DE VIDA  ¿Cómo puede la Tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación el entorno que nos rodea?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Contexto transporte Evolución Señales de tránsito y normas El transporte y las diferentes actividades sociales e industriales Inteligencia vial  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Mapas conceptuales virtuales Plantillas Comunicación sincrónica y asincrónica <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Clasificación de empresas Responsabilidad social Errores en el emprendimiento Espíritu emprendedor	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Describe los usos del transporte en la industria y la sociedad. Comunica las normas para la prevención de accidentes de tránsito. Define que es la inteligencia vial y cuál es su principal objetivo  <u>Producto Final:</u> Elabora lotería de acuerdo a la clasificación de la señales de tránsito. (Educación Vial).  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Elabora unos mapas conceptuales de la evolución del transporte y las señales de tránsito. Elabora señales de tránsito utilizando plantillas de Word. Elabora un cuadro comparativo entre comunicación sincrónica y asincrónica  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> -Elabora una mapa conceptual de la clasificación de las empresas Investiga que es la responsabilidad social en las empresas. Define los principales errores del emprendimiento.	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajo  Trabajo en equipo  Respeto hacia las normas de tránsito y circulación  Divulgación de normas para la prevención de accidentes  Escucha y respeta a los demás  Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas	Identifico y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos  Identifica y utiliza en forma racional y eficiente los recursos disponibles en la realización de proyectos y actividades.  Reconoce el sector económico al cual pertenecen diferentes empresas de carácter internacional, nacional y local  Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** SEPTIMO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Identificar y describir la importancia de algunos artefactos tecnológicos en el desarrollo de nuestras actividades, reconociendo sus principios para su utilización en diferentes contextos y su impacto

**EJE (S) CURRICULAR (S):** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.

**COMPETENCIAS**

Competencias Básicas Científicas Exploración y análisis  
Competencias tecnológicas informática  
Competencias Generales Intelectuales Toma de decisiones

**ARTICULACIÓN PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
PROCESOS TECNOLOGICOS Y CALIDAD DE VIDA  ¿Cómo puede la Tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación el entorno que nos rodea?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Materiales Propiedades de los materiales Materiales tecnológicos Identificación de materiales  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Prezi Slideshare  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Las empresas Objetivos de la empresa Motivación emprendedora Competencias del emprendedor	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre los materiales tecnológicos y sus propiedades. Elabora un cuadro comparativo de la clasificación de los materiales tecnológicos. Investiga sobre los materiales tecnológicos del futuro y sus aplicaciones.  <u>Producto Final:</u> Elabora un libro temático con los diferentes materiales tecnológicos con las características y usos de los diferentes materiales tecnológicos.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Aplicación de las diferentes herramientas de prezi y silideshare. Diseña una presentación con las características y usos de los diferentes materiales tecnológicos.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Consulta sobre empresa y sus objetivos. Realiza un plegable con las competencias del emprendedor	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Evalúa su propio proceso de pensamiento  Evalúa su propio proceso de aprendizaje  Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás  Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas	Análisis el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.  Utiliza tecnología de la información y comunicación disponibles en la organización y presentación de trabajos.  Identifico los conocimientos y experiencias de mi comunidad cercana relacionados con la creación de empresas o negocios  Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO OCTAVO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** OCTAVO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos que resuelven problemas concretos, apoyado en las TIC para la investigación, aprendizaje y comunicación con otros

**EJE (S) CURRICULAR (S):** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** 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.

**COMPETENCIAS**

Competencias Básicas Tecnológicas Selección  
Competencias Tecnológicas Informáticas  
Competencias Generales Intelectuales Toma de decisiones

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
EVOLUCION DE LOS OPERADORES TECNOLÓGICOS  ¿Cómo los diferentes artefactos que han surgido a través de la historia, han incidido en la evolución de la humanidad?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Operadores eléctricos sencillos, Circuitos eléctricos, tipos y situaciones con operadores eléctricos, - Conductores, interruptores, pilas, resistencias, cables,  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Excel: operadores matemáticos, orden lógico, aplicación en formulas Tecnología digital  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Conceptos básicos: Autonomía Autorreflexión Percepción Motivación Manejo del tiempo Innovación Proactividad	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Elabora un cuadro con los elementos básicos y elementos complementarios de un circuito eléctrico y los representa. Define y representa las magnitudes eléctricas Elabora el esquema de la ley de ohm con su expresión matemática  <u>Producto Final:</u> Construir un circuito eléctricos simple.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Representa e identifica la interfaz de Excel Consulta sobre que es la tecnología digital y sus principales características. Aplicación de fórmulas a partir de una base de datos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Elaboración de un glosario y representación de cada uno de los conceptos básicos	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos Asigna roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes y destrezas de los miembros del grupo Comparte sus ideas en forma organizada Escucha y respeta a los demás Valora el trabajo propio y de sus compañeros Participa activamente en las actividades propuestas	Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan.  Reconoce los elementos básicos de una hoja de cálculo y explica el funcionamiento de artefactos basados en tecnología digital.  Identifica los conceptos relacionados con el emprendimiento.  Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos.



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** OCTAVO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos que resuelven problemas concretos, apoyado en las TIC para la investigación, aprendizaje y comunicación con otros

**EJE (S) CURRICULAR (S):** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno

**COMPETENCIAS**

Competencias Básicas científicas Organización de la Información y evaluación  
Competencias Generales Tecnológicas Informática  
Competencias Generales Organizacionales Información y Gestión

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
EVOLUCION DE LOS OPERADORES TECNOLÓGICOS  ¿Cómo los diferentes artefactos que han surgido a través de la historia, han incidido en la evolución de la humanidad?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> MAQUINAS SIMPLES: la rueda, la biela, cuña, palanca, rampa, polea y tuerca. MAQUINAS COMPLEJAS: engranajes, baterías, motores, ejes  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Excel : Funciones básicas de Excel Gráficos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Porque crear una empresa Misión, visión de la empresa Valores de la empresa	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Define y representa las diferentes maquinas simples. Consulta sobre las características principales de las máquinas complejas.  <u>Producto Final:</u> Construir una maquina simple e identificar sus componentes.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Consulta sobre algunas funciones básicas de Excel. Investiga sobre los diferentes tipos de gráficos que maneja Excel. Aplica formulas y realiza gráficas a partir de una tabla de datos.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Identificar una posible idea de negocio. Presentar una idea de negocio crearle el lema, logo, misión, visión y valores de su empresa	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Identifica las necesidades y expectativas de los otros  Valora el posible impacto de sus propias acciones  Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás  Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas	Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.  Relaciona datos mediante fórmulas y diseña gráficos estadísticos en la hoja de cálculo a partir de una tabla de datos.  Sustenta con argumentos la idea de negocio para resolver una necesidad o problema  Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** OCTAVO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos que resuelven problemas concretos, apoyado en las TIC para la investigación, aprendizaje y comunicación con otros

<b>EJE (S) CURRICULAR (S) TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</b>				
<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA</b> Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.				
<b>COMPETENCIAS</b> Competencias Básicas Científicas Análisis y observación Competencias Tecnológica Informática Competencias Generales Interpersonales Adaptación				
<b>ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL</b> Fomento a la cultura del emprendimiento				
<b>PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>EVOLUCION DE LOS OPERADORES TECNOLÓGICOS</p> <p>¿Cómo los diferentes artefactos que han surgido a través de la historia, han incidido en la evolución de la humanidad?</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Evolución de los medios de comunicación masivos: prensa, radio, televisión</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Internet como medio de comunicación masivo</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Perfil del emprendedor Cultura transformadora Competencias básicas generales y específicas del emprendedor - Roles económicos de la persona en diferentes contextos</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Elabora un plegable con la evolución de los medios de comunicación masivo Consulta sobre las principales características de cada uno de los medios de comunicación masiva.</p> <p><u>Producto Final:</u> Realizar un periódico escolar.</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Define internet y realiza una línea de tiempo con su historia investiga los usos del internet como medio masivo Realiza un ensayo sobre el impacto social del internet.</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Investiga acerca de que es la cultura transformadora y cuál es su principal objetivo Consulta sobre las competencias básicas y específicas del emprendedor</p>	<p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p> <p>Atiende las sugerencias de los otros</p> <p>Establece acuerdos para el cumplimiento de las acciones</p> <p>Escucha las críticas y comentarios de los otros</p> <p>Cumple los acuerdos definidos</p>	<p>Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.</p> <p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p> <p>Reconoce los escenarios propicios para desenvolverse como un emprendedor.</p> <p>Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos</p>





Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** OCTAVO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Reconocer los principios propios de la tecnología con relación al funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos que resuelven problemas concretos, apoyado en las TIC para la investigación, aprendizaje y comunicación con otros

**EJE (S) CURRICULAR (S)** SOLUCION DE PROBLEMAS CON TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

**COMPETENCIAS**

Competencias Generales organizacionales Información  
Competencias Generales Tecnológica Informática  
Competencias Generales Información

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
EVOLUCION DE LOS OPERADORES TECNOLÓGICOS  ¿Cómo los diferentes artefactos que han surgido a través de la historia, han incidido en la evolución de la humanidad?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Cluster empresarial definición identificación de los cluster del sector productivo  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> REDES: definición, tipologías: WAN, LAN, componentes básicos, Dispositivos de usuario final  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Clasificación nacional de ocupaciones Normatividad Programas de emprendimiento	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Define que es el cluster empresarial Realiza un mapa conceptual con la clasificación de los cluster del sector productivo  <u>Producto Final:</u> Realiza una maqueta con las tipologías de las redes identificando sus componentes.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Define las tipologías existentes en la red. investiga sobre los dispositivos del usuario final.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Investiga sobre la clasificación nacional de ocupaciones. Consulta sobre los programas de emprendimiento que existen en la ciudad.	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos.  Identifica los comportamientos personales necesarios en una situación dada  Orienta sus actuaciones al logro de los objetivos  Actúa por su propia iniciativa más que por presión externa  Planea las acciones requeridas para alcanzar los objetivos que se ha propuesto	Análisis diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones.  Identifico las diferentes topologías existentes en una red y evalué las ventajas y desventajas de su utilización.  Revisa los aspectos positivos y las oportunidades de mejora de su perfil como emprendedor  Presenta en forma responsable, ordenada y puntual sus trabajos



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO NOVENO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO: NOVENO**

**INTENSIDAD HORARIA: 2H/S**

**PERIODO: 1**

**OBJETIVO DE GRADO:** Recopilar información realizando análisis de las características y elementos de la industria y el comercio para proponer desde su saber nuevas ideas que generen ofertas de mejoramiento económico para la región

**EJE (S) CURRICULAR (S)** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.

**COMPETENCIAS:**

Competencia general Tecnológicas transferir tecnológicas  
Generales emprendimiento identificación de oportunidades  
Generales organizacionales de información

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL :** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
TECNOLOGIA Y DIVERSIDAD  Siendo Colombia un país tan diverso, como hemos llegado a construir nuestro país?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Contexto industrial (i) Revolución industrial y tecnológica. Medios de producción sostenible.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> blogger publisher wiki  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> competencia y competitividad debilidades, fortalezas amenazas, oportunidades	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Explicación de las causas y efectos de la revolución industrial. Construye un esquema con el resumen de las transformaciones que supusieron las revoluciones industriales del siglo XIX y XX. Exposición sobre inventos asociados a la industria. Clasificación de las empresas de acuerdo al medio de producción. Identificación de los medios de producción de un artículo y su sostenibilidad.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Manejo de las interfaz de Blogger, Wiki y Publisher.  <u>Producto Final:</u> Elaboración de un blogger sobre el proceso histórico de la industria en Colombia.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Realización de la DOFA personal con relación a la competitividad y competencias	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Asigna roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes y destrezas de los miembros del grupo  Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás  Valora el trabajo propio y de sus compañeros Participa activamente en las actividades propuestas	Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción  Emplea herramientas de la web 2.0 para compartir información y experiencias significativas en su aprendizaje  Aplica la matriz DOFA en la identificación de sus habilidades emprendedoras  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** NOVENO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Recopilar información realizando análisis de las características y elementos de la industria y el comercio para proponer desde su saber nuevas ideas que generen ofertas de mejoramiento económico para la región

**EJE (S) CURRICULAR (S) :** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** 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.

**COMPETENCIAS.**

Generales organizacionales de información

Generales interpersonales de trabajo en equipo

Generales de emprendimiento en consecución de recursos

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
TECNOLOGIA Y DIVERSIDAD  Siendo Colombia un país tan diverso, como hemos llegado a construir nuestro país?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Contexto industrial (ii)  Seguridad industrial Tipos de mantenimiento  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Excel: funciones y gráficos  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Clasificación de empresas áreas principales de la empresa	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Definición de la seguridad industrial y su importancia. Realización de glosario con términos y colores claves utilizado en la seguridad industrial.  <u>Producto final:</u> Construcción del manual de seguridad y mantenimiento de su área de trabajo escolar y del hogar.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Interpretación del manejo de las funciones ya definidas por Excel.  Comprensión de la sintaxis de las funciones y asistentes en Excel.  Construcción de fórmulas y aplicación de algunas funciones preestablecidas. Realización de diferentes gráficos construidos en Excel  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Ilustración de la clasificación de las empresas a través de dibujos y/o láminas.  Realización del esquema de las áreas de la empresa según su clasificación	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Establece acuerdos para el cumplimiento de las acciones  Escucha las críticas y comentarios de los otros  Cumple los acuerdos definidos  Actúa éticamente en cada situación que se le presenta, cuidando siempre de si mismo y de los otros	Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos  Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y Comunicarme con otros en el mundo.  Diseña gráficos estadísticos en la hoja de cálculo a partir de tablas de datos  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** NOVENO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Recopilar información realizando análisis de las características y elementos de la industria y el comercio para proponer desde su saber nuevas ideas que generen ofertas de mejoramiento económico para la región

**EJE (S) CURRICULAR (S)** SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

**COMPETENCIAS:**

Básicas de lenguaje de relación con otros  
Ciudadanas de respeto por la diferencia  
Generales tecnológica de informática

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
TECNOLOGIA Y DIVERSIDAD  Siendo Colombia un país tan diverso, como hemos llegado a construir nuestro país?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> contexto comercial (i) Organización administrativa Definición de políticas de identidad empresarial Códigos de barras  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Excel : filtros y macros  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Pasos para emprender etapas del emprendimiento	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Exposición sobre componentes de la organización administrativa. Consulta sobre políticas de identidad empresarial. Consulta sobre códigos de barras y su clasificación, características, componentes  <u>Producto Final:</u> Construye su código de barras a varios productos  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Realiza gráficos y automatiza tareas en Excel  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Glosario sobre emprendimiento y sus pasos. Elabora un plegable con las etapas del emprendimiento	responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Identifica las necesidades y expectativas de los otros  Valora el posible impacto de sus propias acciones  Comparte sus ideas en forma organizada  Escucha y respeta a los demás  Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Participa activamente en las actividades propuestas	Identifica la industria como medio de transformación de la cultura.  Considera aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía, impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas.  Explica y aplica la función de los filtros y automatiza las tareas de los macros en Excel  Identifica herramientas que permitan desarrollar el espíritu emprendedor  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** NOVENO

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Recopilar información realizando análisis de las características y elementos de la industria y el comercio para proponer desde su saber nuevas ideas que generen ofertas de mejoramiento económico para la región

**EJE (S) CURRICULAR (S):** TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA** Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

**COMPETENCIAS.**

Ciudadanas cognitivas de reflexión y análisis  
Ciudadanas Comunicativas de sustentación  
Generales tecnológicas informáticas

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
TECNOLOGIA Y DIVERSIDAD  Siendo Colombia un país tan diverso, como hemos llegado a construir nuestro país?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Contexto comercial (ii) Oferta y demanda Calculo de precio de venta Contabilidad Documentos comerciales nomina  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> EXCEL documentos comerciales, nomina  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Idea de negocios	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Define que es oferta y demanda Identifica los factores constitutivos del precio de venta Consulta los documentos contables y su función dentro del sistema contable.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Glosario sobre documentos comerciales, elementos de la nomina  <u>Producto final:</u> Prepara en Excel el montaje de documentos comerciales y simulacro de nomina  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Definición de idea de negocios y sus partes. Identificar la idea de negocios con su grupo de trabajo	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Identifica los comportamientos personales necesarios en una situación dada  Orienta sus actuaciones al logro de los objetivos  Actúa por su propia iniciativa más que por presión externa  Planea las acciones requeridas para alcanzar los objetivos que se ha propuesto	Análisis y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.  Comprende la importancia de construir e idear con elementos claros una idea de negocio  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO DÉCIMO ACADÉMICO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Diseñar, construir y probar prototipos de productos y procesos, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno, teniendo en cuenta restricciones y especificaciones planteadas; fortaleciendo la creatividad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la utilización del computador en áreas distintas, encaminadas al desempeño laboral.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Análisis y valoración crítica de los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

**COMPETENCIAS:**

Generales tecnológicas transformar e innovar elementos

Generales tecnológicas de informática.

Generales de emprendimiento Identificación de oportunidades y consecución de recursos.

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

**PROYECTOS-SITUACION  
PROBLEMA -  
PREGUNTA  
PROBLEMATIZADORA**

**CONTENIDOS**

Contenidos conceptuales

Contenidos procedimentales

Contenido actitudinales

**INDICADORES DE DESEMPEÑO**

APLICACIONES DE LAS  
HERRAMIENTAS  
DIGITALES

¿Cómo puede la tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación del entorno que nos rodea?

**COMPONENTE TECNOLÓGICO**  
Materias primas.  
Propiedades de los materiales.  
Reciclaje de los materiales.

**COMPONENTE INFORMÁTICO**  
Multimedia: voz, video, sonido, imagen, animación, textos, gráficos (ej: audacity, moviemaker, photostory, fotos narradas de windows).

**COMPONENTE EMPRENDIMIENTO**  
Buscando ideas.  
Problemas.  
Necesidades.  
Deseos por satisfacer.

**COMPONENTE TECNOLÓGICO**  
Consulta, trabajo escrito y exposición sobre la clasificación de materias primas.  
Realizar un boletín informativo sobre las propiedades de los materiales.

Producto final: elaboración de un video sobre El proceso de reciclaje de los materiales

**COMPONENTE INFORMÁTICO**  
Identifica la interfaz de las diferentes herramientas multimedia.  
Elabora videos incorporando imágenes, sonidos y animación

**COMPONENTE EMPRENDIMIENTO**  
Elaboración de un listado de problemáticas o necesidades posibles de suplir a través de una idea de negocio  
Identificación de ideas de negocios para la realización de un plan

Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos

Valora los progresos de la ciencia

Escucha, respeta y Valora el trabajo propio y de sus compañeros

Expresa su sentido de pertenencia a través del uso adecuado de los recursos tecnológicos

Explica y argumenta cómo la materia prima ha evolucionado y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.

Identifica los procesos de innovación, investigación, y desarrollo de la comunicación multimedia guiados a través del computador u otros medios electrónicos.

Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de emprendimiento, en la solución de problemas y necesidades.

Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos





Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Diseñar, construir y probar prototipos de productos y procesos, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno, teniendo en cuenta restricciones y especificaciones planteadas; fortaleciendo la creatividad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la utilización del computador en áreas distintas, encaminadas al desempeño laboral.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

**COMPETENCIAS:**

Generales tecnológicas de transformar e innovar elementos

Generales tecnológicas informática.

Generales de Emprendimiento en Identificación de oportunidades, Elaboración de proyectos.

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS- SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  ¿Cómo puede la tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación del entorno que nos rodea?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Robótica: Historia, Clasificación, Componentes básicos  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Podcasts: Definición. Utilidades. Aplicación  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Planeación. Plan de negocios.	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Consulta sobre la historia de la robótica Glosario con los componentes básicos de la robótica Elaboración de un plegable con la clasificación de la robótica  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Consulta sobre Definición, utilidades, aplicaciones de los podcasts como herramientas multimediales  <u>Producto final:</u> Diseño de un podcast con el proceso histórico de la robótica.  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Consultar y exponer en diapositivas ¿Qué es un plan de negocios? ¿Por qué hacer un plan de negocios? ¿Qué evitar en un plan de negocios?	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos.  Orienta sus actuaciones al logro de los objetivos.  Actúa por su propia iniciativa más que por presión externa.  Planea las acciones requeridas para alcanzar los objetivos que se ha propuesto	Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos constructivos, maquetas, modelos y prototipos, empleando para ello (cuando sea posible) herramientas informáticas.  Identifico cuál es el problema o necesidad que originó el desarrollo de una tecnología, artefacto o sistema tecnológico.  Comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades de un plan de negocios.  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Diseñar, construir y probar prototipos de productos y procesos, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno, teniendo en cuenta restricciones y especificaciones planteadas; fortaleciendo la creatividad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la utilización del computador en áreas distintas, encaminadas al desempeño laboral.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.

**COMPETENCIAS:**

Generales tecnológicas: en transformar e innovar elementos, informática.

Generales de Emprendimiento en elaboración de proyectos.

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS- SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  ¿Cómo puede la tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación del entorno que nos rodea?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> <b>DISEÑO DE PROTOTIPOS:</b> Estructuras. Funcionalidad. <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Cuadernia. Realidad aumentada: conceptos, aplicaciones (ej: googlesketchup, googleglass)  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Elementos de un plan de negocios.	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Diseño de productos de la empresa identificando los efectos sobre la comunidad implicada  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Identificación y uso de herramientas de la interfaz de Cuadernia  <u>Producto final:</u> Construcción de un libro virtual sobre la realidad aumentada, conceptos y aplicaciones  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b>  Identificación de las partes de un plan de negocios y relacionarlo con la idea de negocio propia	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos.  Planifica el desarrollo de una tarea.  Identifica su propio ritmo de trabajo.  Verifica su disponibilidad de tiempo.  Usa herramientas para manejar su tiempo.	Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas.  Utiliza tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno para el desarrollo de diversas actividades  Sustenta con argumentos la idea de negocio para resolver una necesidad o problema.  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Diseñar, construir y probar prototipos de productos y procesos, para dar respuesta a necesidades o problemas del entorno, teniendo en cuenta restricciones y especificaciones planteadas; fortaleciendo la creatividad, la toma de decisiones, el trabajo en equipo y la utilización del computador en áreas distintas, encaminadas al desempeño laboral.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** 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.

**COMPETENCIAS:**

Generales Interpersonales de trabajo en equipo,

Generales tecnológicas transformar e innovar elementos, informática.

Generales de Emprendimiento en elaboración de proyectos, Mercadeo y ventas.

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS- SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  ¿Cómo puede la tecnología mejorar la calidad de vida en los procesos de producción y la transformación del entorno que nos rodea?	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Ciencia y tecnología. Transferencia tecnológica. Aportes de la ciencia a la tecnología.  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Edición de imágenes(EJ:GIMP, PHOTOSCAPE, PHOTOSHOP)  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Mercadeo. Tendencias: demanda, oferta, entorno, segmentación del mercado. Elementos del mercado.	<b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Elaboración de cuadros comparativos entre: la ciencia y la tecnología innovación y descubrimiento. Consulta sobre transferencia tecnológica. Trabajo y exposición sobre los aportes que le ha dado la ciencia a la tecnología.  <u>Producto final</u> :Elabora un collage sobre ciencia y tecnología en Colombia, aplicando herramientas de edición de imágenes  <b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Identificación y uso de herramientas de la interfaz de software para edición de imágenes  <b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Reconocimiento de elementos del mercadeo y tendencias. Delimitación de la segmentación del mercado para los productos del plan de negocios.	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Valora los progresos de la ciencia  Escucha, respeta y Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Expresa su sentido de pertenencia a través del uso adecuado de los recursos tecnológicos	Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.  Describo cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos.  Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO UNDÉCIMO ACADÉMICO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** ONCE      **INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S      **PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Utilizar responsablemente tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno, especializadas en el proceso de transmisión de mensajes e ideas, como apoyo para la solución de problemas e incentivando la creatividad

**EJE (S) CURRICULAR (S)** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Análisis y valoración crítica de los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo

**COMPETENCIAS :**

Básica científica en organización de la información  
Generales de emprendimiento en mercadeo y ventas  
Generales tecnológicas informáticas

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL :** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p><b>IMPACTOS DE LOS PROYECTOS INVESTIGATIVOS</b></p> <p>Desde la investigación, como se pueden mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos?</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Investigación (i) fuentes de investigación tipos de investigación método científico</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Historietas: creación a través de software gratuitos</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> mercadeo ventas estrategias de mercadeo servicio al cliente publicidad</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Construye un mapa de conceptos en cmaptool con el tema de fuentes y tipos de investigación. Plantea un proyecto de investigación, para dar posibles soluciones a un problema institucional de carácter ambiental y/o social.</p> <p><u>Producto Final:</u> Realiza un experimento y lo documenta aplicando los pasos del método científico.</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Identificación y uso de herramientas de la interfaz de software para creación de historietas. Construye usando el software una historieta en línea sobre el proceso histórico del mercadeo</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Elabora un glosario de términos sobre mercadeo, ventas, estrategias de mercado, servicio al cliente y publicidad. Realiza exposición sobre el tema del servicio al cliente por medio de un socio drama. Elaborar la publicidad de una empresa de servicios en Publisher.</p>	<p>Autónomo en la construcción de sus deberes académicos</p> <p>Metódico y crítico para la ejecución de pautas en el proceso de actividades</p> <p>Dinámico al resolver inconvenientes.</p> <p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p>	<p>Explica los propósitos de la ciencia y de la tecnología y su mutua Interdependencia.</p> <p>Describe cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos.</p> <p>Identifica sobre la importancia del mercadeo, las ventas sus estrategias el servicio al cliente y la publicidad como herramientas de mejoramiento en su idea de negocio.</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** ONCE **INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Utilizar responsablemente tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno, especializadas en el proceso de transmisión de mensajes e ideas, como apoyo para la solución de problemas e incentivando la creatividad

**EJE (S) CURRICULAR (S) :** TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente

**COMPETENCIAS :**

Ciudadanas comunicativas de escucha  
Generales de emprendimiento elaboración de proyectos  
Generales Tecnológicas informática

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>IMPACTOS DE LOS PROYECTOS INVESTIGATIVOS</p> <p>Desde la investigación, como se pueden mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos?</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO investigación (ii) preliminares del proyecto marco teórico metodología parte complementaria</p> <p>COMPONENTE INFORMÁTICO Access: elementos básicos, creación de tablas, propiedades de los campos, relaciones</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO perfil profesional selección de personal bienestar laboral la entrevista laboral y hoja de vida capacitación</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO Describe las partes preliminares de un proyecto Consulta sobre el marco teórico, metodología y parte complementaria</p> <p><u>Producto Final:</u> Elabora su proyecto de investigación aplicando los pasos de un proceso de investigación.</p> <p>COMPONENTE INFORMÁTICO Identificación y uso de herramientas de la interfaz de Access. Construye una base de datos para realizar la parte práctica del proyecto de investigación</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO Define los conceptos de (perfil profesional, selección de personal, Entrevista laboral, bienestar laboral). Elabora la hoja de vida.</p>	<p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p> <p>Planifica el desarrollo de una tarea</p> <p>Identifica su propio ritmo de trabajo</p> <p>Verifica su disponibilidad de tiempo</p> <p>Usa herramientas para manejar su tiempo</p>	<p>Identifico e indago sobre los problemas que afectan directamente a mi comunidad y Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles dentro un contexto participativo.</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso Común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</p> <p>Construye una base de datos con los elementos básicos de Access y sabe diferenciarlos</p> <p>Actúa de manera autónoma en la construcción del perfil profesional</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** ONCE

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Utilizar responsablemente tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno, especializadas en el proceso de transmisión de mensajes e ideas, como apoyo para la solución de problemas e incentivando la creatividad

**EJE (S) CURRICULAR (ES)** SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA.** Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

**COMPETENCIAS:**

Básicas científicas en organización de la información  
Generales emprendimiento en Identifica oportunidades  
Generales tecnológicas informática

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>IMPACTOS DE LOS PROYECTOS INVESTIGATIVOS</p> <p>Desde la investigación, como se pueden mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos?</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Componentes legales: propiedad intelectual, derechos de autor, patentes, marca registrada</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Access: consultas, formularios, informes</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Tipos de organizaciones: cooperativas, ONG, fundación, corporación, S.A.S economía solidaria</p>	<p><b>COMPONENTE TECNOLÓGICO</b> Define mediante la observación de videos la propiedad intelectual, patentes, marcas registradas, y derechos de autor. Consulta sobre los pasos para registrar una marca y como se protege la propiedad intelectual en Colombia.</p> <p><b>COMPONENTE INFORMÁTICO</b> Elabora consultas, formularios e informes con Access.</p> <p><b>Producto final:</b> Exposición de su proyecto de investigación utilizando las herramientas de ofimática</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Consultar sobre el tema (tipos de organizaciones, cooperativas. Etc.) Socialización de la consulta por medio de una mesa redonda. Consulta sobre ONG, fundaciones y empresas de economía solidaria en la región.</p>	<p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p> <p>Identifica los elementos del entorno que le generan distintas emociones</p> <p>Identifica el impacto de sus emociones en su propio desempeño</p> <p>Respeto las posiciones de los demás frente a los diferentes temas</p>	<p>Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.</p> <p>Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades.</p> <p>Desarrollo de habilidades para plantear soluciones a problemas reales de la comunidad recurriendo a las diferentes economías</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos</p>



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** ONCE

**INTENSIDAD HORARIA:** 2H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Utilizar responsablemente tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno, especializadas en el proceso de transmisión de mensajes e ideas, como apoyo para la solución de problemas e incentivando la creatividad

### EJE (S) CURRICULAR (S) APROPIACION Y USO DE LA TECNOLOGIA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** 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.

#### COMPETENCIAS

Generales personales en ética, adaptación al cambio

Ciudadanas cognitivo en toma de decisiones

Generales tecnológica informática

#### ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>IMPACTOS DE LOS PROYECTOS INVESTIGATIVOS</p> <p>Desde la investigación, como se pueden mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos?</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO educación superior educación virtual</p> <p>COMPONENTE INFORMÁTICO Chat, foro, audio conferencia, videoconferencia, facebook, skypeytwitter temático fanpage gobierno en línea</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO negocios internacionales negocios virtuales emprendimiento social</p>	<p>COMPONENTE TECNOLÓGICO Consulta y elabora un dossier con información sobre las ofertas de Educación virtual hay en Colombia, según interés personal</p> <p>COMPONENTE INFORMÁTICO Realiza un cuadro comparativo con las ventajas y servicios de los diferentes software existentes de comunicaciones (Chat, foro, videoconferencia, etc.). Interactúa virtualmente a través de diferentes herramientas</p> <p><u>Producto final:</u> Creación de un fanpage con su proyecto de investigación incluyendo las posibles soluciones</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO Consulta sobre que es el emprendimiento social y las características principales de los emprendedores sociales. Elabora una presentación de diferentes ofertas de negocios a través de la web que puedan ser punto de partida para su experiencia laboral</p>	<p>Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos</p> <p>Identifica las áreas de interés personal</p> <p>Correlaciona sus áreas de interés con sus fortalezas y debilidades</p> <p>Identifica las personas, instituciones y redes que pueden apoyar el desarrollo de su proyecto de vida</p>	<p>Tomo decisiones relacionadas con las implicaciones sociales y ambientales de la tecnología y comunico los criterios básicos que utilicé o las razones que me condujeron a tomarlas</p> <p>Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas.</p> <p>Identifico necesidades y potencialidades del país para lograr su desarrollo científico y tecnológico.</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos</p>





Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO DÉCIMO TÉCNICO DISEÑO GRÁFICO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo Técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7 H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Análisis y valoración crítica de los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

**COMPETENCIAS:** Preparar imágenes gráficas para la diagramación, diagramar piezas gráficas de acuerdo con el medio de salida.

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL:** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  Diseño del manual de identidad corporativo.  Elaboración de piezas gráficas.	Teoría del Color Fundamentos Modelos Colores. Tipos de imagen y de archivo. Formatos de Archivos. Nativos de Diseño. Proceso Grafico. Diagramación. Tipografía.  COMPONENTE EMPRENDIMIENTO Buscando ideas. Problemas. Necesidades. Deseos por satisfacer.	Clasificación del material gráfico de apoyo para el diseño de la pieza gráfica de acuerdo con las características del original. Efectuar correcciones de color, retoque y efectos especiales en las imágenes digitales, ajustando la reproducción de tonos y balance de grises, según parámetros definidos en el diseño. Crea siluetas, máscaras, trazados y fusiona imágenes según parámetros definidos en el diseño. Elaboración de un listado de problemáticas o necesidades posibles de suplir a través de una idea de negocio Identificación de ideas de negocios para la realización de un plan	Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.  Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas según los requerimientos de los contextos productivos y sociales.  Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas según requerimientos del proceso formativo en función de las demandas concretas de los contextos productivos y sociales.	Alistar dispositivos de captura y originales, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa.  Perfilar dispositivos de captura, según manual del fabricante.  Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de emprendimiento, en la solución de problemas y necesidades.  Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de emprendimiento, en la solución de problemas y necesidades.  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos.



**Institución Educativa**  
**Eduardo Santos**  
 "Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo Técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7H/S **PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

**COMPETENCIAS:** Preparar imágenes gráficas para la diagramación, diagramar piezas gráficas de acuerdo con el medio de salida.

**CAPTURA DE IMAGEN MEDIANTE CÁMARA DIGITAL: CARACTERÍSTICAS, MEGAPIXEL Y TRATAMIENTO DIGITAL DE LAS IMÁGENES.**

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL:** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  Diseño del manual de identidad corporativo.  Elaboración de piezas gráficas.	Dispositivos de captura: Scanner. Cámara Fotográfica. Medios y dispositivos de calibración.  Fotografía. Tipografía: Programas de Administración de Fuentes. Programas informáticos de diagramación e ilustración: Software Vectorial COREL DRAW  COMPONENTE EMPRENDIMIENTO Planeación. Plan de negocios.	Interpretar parámetros de una orden de producción, según necesidades del cliente y procesos productivos.  Elaborar boceto, derrotero, machote para el desarrollo de una pieza gráfica, según el Concepto de diseño aprobado.  Capturar imágenes mediante cámara digital: características, megapixel y tratamiento digital de las imágenes.  COMPONENTE EMPRENDIMIENTO  Consultar y exponer en diapositivas ¿Qué es un plan de negocios? ¿Por qué hacer un plan de negocios? ¿Qué evitar en un plan de negocios?	Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas según la demanda del contexto social y productivo.  Desarrolla actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal según los requerimientos del proceso formativo.  Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva según los requerimientos de los contextos sociales y productivos.	Alistar dispositivos de captura y originales, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa.  Comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades de un plan de negocios.  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



**Institución Educativa**  
**Eduardo Santos**  
 "Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo Técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.

**COMPETENCIAS:** Preparar imágenes gráficas para la diagramación, Diagramar piezas gráficas de acuerdo con el medio de salida.

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL:** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  Diseño del manual de identidad corporativo.  Elaboración de piezas gráficas.	Tipos de imágenes y de archivos: Resolución. Tipos de Imagen. Formato Postscript. Tipos de Originales.  Software de retoque Photoshop.  COMPONENTE EMPRENDIMIENTO Elementos de un plan de negocios.	Realizar montajes de los archivos digitales, según requerimientos de la salida, establecidos en la orden de producción.  Generar archivos de formatos: ps, eps, prn, pdf, según indicaciones de impresión y encuadernación, definidos en la orden de producción.  COMPONENTE EMPRENDIMIENTO  Identificación de las partes de un plan de negocios y relacionarlo con la idea de negocio propia	Identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.  Vivencia su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral según competencias ciudadanas.  Se comunica fácilmente con los miembros de la comunidad educativa según protocolos y normas de convivencia Institucional.	Perfilar dispositivos de captura, según manual del fabricante.  Retocar imágenes fotográficas para edición a través de software especializados según orden de producción.  Sustenta con argumentos la idea de negocio para resolver una necesidad o problema.  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Decimo Técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7H/S **PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.

**EJE (S) CURRICULAR (S):** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** 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.

**COMPETENCIAS:** Preparar imágenes gráficas para la diagramación, Diagramar piezas gráficas de acuerdo con el medio de salida.

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL:** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS- SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  Diseño del manual de identidad corporativo.  Elaboración de piezas graficas	Componentes legales. Identidad corporativa: Manual de identidad corporativa. Piezas Graficas. Empaques.  COMPONENTE EMPRENDIMIENTO Mercadeo. Tendencias: demanda, oferta entorno, segmentación del mercado. Elementos del mercado.	Generar plantillas de imposición para dar la salida a plancha, según parámetros definidos en el derrotero y machote.  Diseñar de las piezas gráficas en Corel Draw  COMPONENTE EMPRENDIMIENTO Reconocimiento de elementos del mercadeo y tendencias Delimitación de la segmentación del mercado para los productos del plan de negocios	Responsabilidad y puntualidad en la entrega de trabajos  Valora los progresos de la ciencia  Escucha, respeta y Valora el trabajo propio y de sus compañeros  Expresa su sentido de pertenencia a través del uso adecuado de los recursos tecnológicos	Aporta elementos en la construcción colectiva del conocimiento según la naturaleza del problema.  Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas según normas institucionales.  Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales.  Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.  Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

# GRADO UNDÉCIMO TÉCNICO DISEÑO GRÁFICO



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Undécimo técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7H/S

**PERIODO:** 1

**OBJETIVO DE GRADO:** Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

**EJE (S) CURRICULAR (S)** NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** Análisis y valoración crítica de los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

**COMPETENCIAS :** preparar imágenes gráficas para la diagramación - diagramar piezas gráficas de acuerdo con el medio de salida

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL :** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  Diseño de manual de identidad corporativa  Elaborar piezas gráficas  Empaquetar archivos para la impresión	Software de Retoque PHOTOSHOP: Aplicaciones para pre prensa. Software Vectorial COREL DRAW: Aplicaciones para Pre prensa. Software Vectorial Illustrator.  COMPONENTE EMPENDIMIENTO mercadeo ventas estrategias de mercadeo servicio al cliente publicidad	Digitaliza imágenes originales requeridas por el proyecto según estándares de calidad.  Efectúa correcciones de color, retoque y efectos especiales en las imágenes digitales, ajustando la reproducción de tonos y balance de grises, según parámetros definidos en el diseño.  Crea siluetas, máscaras, trazados y fusiona imágenes según parámetros definidos en el diseño.  Usa canales y filtros en la aplicación de efectos según parámetros definidos en el diseño.  Guarda, exporta, importa imágenes en el formato requerido según software a utilizar en procesos posteriores.  COMPONENTE EMPENDIMIENTO Elabora un glosario de términos sobre mercadeo, ventas, estrategias de mercado, servicio al cliente y publicidad  Realiza exposición sobre el tema del servicio al cliente por medio de un socio drama Elabora la publicidad de una empresa de servicios en Publisher	Interactuar en los contextos Productivos y Sociales en función de los Principios y Valores Universales  Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.  Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el Desarrollo Humano Integral.	Retocar imágenes fotográficas para edición a través de software especializados según orden de producción  gestionar los archivos de imágenes digitales para diferentes procesos según la salida  Diagramar piezas gráficas, apoyados en software según requerimientos de orden de producción.  Identifica sobre la importancia del mercadeo, las ventas sus estrategias el servicio al cliente y la publicidad como herramientas de mejoramiento en su idea de negocio  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Undécimo técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7H/S

**PERIODO:** 2

**OBJETIVO DE GRADO:** Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

**EJE (S) CURRICULAR (S) :** APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA:** 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.

**COMPETENCIAS** .diagramar piezas gráficas de acuerdo con el medio de salida - elaborar pruebas de color para la aprobación del cliente

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES</p> <p>Diseño de manual de identidad corporativa</p> <p>Elaborar piezas graficas</p> <p>Empaquetar archivos para la impresión</p>	<p>problemas frecuentes en el área de pre-impresión taller de imposición Marcas de imposición y guías de las prensas</p> <p>diseño editorial software de maquetación indesign Calibración de Dispositivos</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</p> <p>perfil profesional selección de personal bienestar laboral la entrevista laboral y hoja de vida capacitación</p>	<p>Identifica procedimientos para la producción de piezas gráficas, según requerimientos de diseño, pre prensa, impresión, encuadernación y acabados.</p> <p>Comprende parámetros de una orden de producción, según necesidades del cliente y procesos productivos.</p> <p>Elabora boceto, derrotero, machote para el desarrollo de una pieza gráfica, según el concepto de diseño aprobado.</p> <p>Utiliza principios básicos de composición para diagramar piezas gráficas, según los parámetros del boceto aprobado por el cliente.</p> <p>Crea estilos de carácter y párrafo para la pieza gráfica, según parámetros de diseño aprobado por el cliente.</p>	<p>Redimensionar permanentemente su Proyecto de Vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.</p> <p>Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.</p> <p>Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del Medio Ambiente y de Desarrollo Sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.</p>	<p>revisar características técnicas de los elementos que componen el diseño de la pieza gráfica, según requisitos de salida</p> <p>empaquetar archivos para la salida, según requisitos del sistema de impresión</p> <p>calibrar los dispositivos para la impresión de la prueba de color</p> <p>perfilear archivos según dispositivo de impresión</p> <p>Verificar las características de la prueba obtenida.</p> <p>verificar archivos según especificaciones técnicas del producto gráfico</p> <p>Actúa de manera autónoma en la construcción del perfil profesional</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos</p>





Institución Educativa

Eduardo Santos

"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

		<p>Elabora corrección de estilo en textos y composición del producto gráfico según normatividad y principios de diseño.</p> <p>Revisa y comunica los problemas encontrados con texto, gráficos e imágenes diligenciando reportes, según procedimientos definidos por la empresa.</p> <p>Edita errores de texto color e imágenes, según normatividad vigente para el proceso de preimpresión.</p> <p>Realiza montajes de los archivos digitales, según requerimientos de la salida, establecidos en la orden de producción.</p> <p>Genera archivos de formatos: ps, eps, prn, pdf, según indicaciones de impresión y encuadernación, definidos en la orden de producción.</p> <p>Adopta posturas ergonómicas adecuadas, según su puesto de trabajo.</p> <p><b>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</b> Define los conceptos de (perfil profesional, selección de personal, Entrevista laboral, bienestar laboral)</p> <p>Elabora la hoja de vida</p>		
--	--	--	--	--



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Undécimo técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7H/S

**PERIODO:** 3

**OBJETIVO DE GRADO:** Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

**EJE (S) CURRICULAR (S)** SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA.** Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.

**COMPETENCIAS:** "obtener matrices de impresión offset a partir de archivos

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES  Diseño de manual de identidad corporativa  Elaborar piezas graficas  Empaquetar archivos para la impresión	obtener matrices de impresión offset a partir de archivos Métodos de Encuadernación Matrices de Impresión en las Artes Gráficas Imposición Talleres Matrices <b>COMPONENTE EMPREDIMIENTO</b> Tipos de organizaciones: cooperativas, ONG, fundación, corporación, S.A.S economía solidaria	Genera diferentes tipos de pruebas de color análogas y digitales, para aprobación del cliente y posterior proceso de impresión, según normatividad vigente y requerimientos de producción.  Genera y aplica un perfil de salida según sustrato.  Opera instrumentos de medición y escalas densitométricas y de microlíneas para controlar el proceso de exposición de las pruebas de color, según normatividad vigente.  Controla la calidad dela prueba, mediante instrumentos de medición, según la normatividad vigente NTC.  <b>COMPONENTE EMPREDIMIENTO</b> Consultar sobre el tema (tipos de organizaciones, cooperativas. Etc.) y socialización de la consulta por medio de una mesa redonda  Consulta sobre ONG, fundaciones y empresas de economía solidaria en la región.	Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.  Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.  Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación, de acuerdo con la dinámica organizacional del SENA	Realizar imposición digital de acuerdo con la prensa y método de encuadernación.  Procesarmatrices ctp para impresión offset, según normatividad vigente  Desarrollo de habilidades para plantear soluciones a problemas reales de la comunidad recurriendo a las diferentes economías  Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos



Institución Educativa  
Eduardo Santos  
"Educamos con amor"

## PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA V4

**GRADO:** Undécimo técnico

**INTENSIDAD HORARIA:** 7H/S

**PERIODO:** 4

**OBJETIVO DE GRADO:** Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

**EJE (S) CURRICULAR (S)** TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

**ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA.** Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.

**COMPETENCIAS.** Obtener matrices de impresión flexo gráficas a partir de archivos

**ARTICULACION PROYECTO INSTITUCIONAL** Fomento a la cultura del emprendimiento

PROYECTOS-SITUACION PROBLEMA - PREGUNTA PROBLEMATIZADORA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	Contenidos conceptuales	Contenidos procedimentales	Contenidos actitudinales	
<p>APLICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES</p> <p>Diseño de manual de identidad corporativa</p> <p>Elaborar piezas graficas</p> <p>Empaquetar archivos para la impresión</p>	<p>Lenguaje Postscript (RIP)</p> <p>Control de Calidad</p> <p>Impresión Flexográfica</p> <p>Talleres Matrices</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</p> <p>negocios internacionales</p> <p>negocios virtuales</p> <p>emprendimiento social</p>	<p>Prepara montajes, conforme a la normatividad vigente y los procesos definidos por la empresa.</p> <p>Elabora derrotero y realiza trazo del trabajo, según parámetros de impresión y encuadernación definidos en la orden de producción.</p> <p>Genera PDF de alta resolución, según normatividad vigente y requerimientos de producción.</p> <p>Gestiona los PDF en el flujo de trabajo, según el proceso definido por la empresa.</p> <p>Utiliza programas para generar plantillas de imposición para dar la salida a plancha, según parámetros definidos en el derrotero y machote.</p> <p>Controla la calidad del producto terminado generado en los procesos de salida, mediante instrumentos de medición, según la normatividad vigente NTC.</p> <p>COMPONENTE EMPRENDIMIENTO</p> <p>Consulta sobre que es el emprendimiento social y las características principales de los emprendedores sociales</p> <p>Elabora una presentación de diferentes ofertas de negocios a través de la web que puedan ser punto de partida para su experiencia laboral</p>	<p>Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.</p> <p>Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</p> <p>Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</p>	<p>Verificar las características de la matriz obtenida, según normatividad vigente y requisitos de orden de producción.</p> <p>Preparar la finalización de archivos e imposición digital de acuerdo a los parámetros flexo gráficos.</p> <p>procesar matrices fotofoliméricas para impresión flexo gráfica, según normatividad vigente</p> <p>Identifico necesidades y potencialidades del país para lograr su desarrollo científico y tecnológico.</p> <p>Presenta en forma responsable puntual y ordenada sus trabajos</p>