



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

**PLAN DE ÁREA DE**

**1. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA**

IDENTIFICACIÓN			
<b>AREA</b>	<b>TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>		
<b>ASIGNATURAS</b>	<b>TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>		
<b>JEFE DE AREA</b>	<b>AYLEEN USUGA CARRASCAL</b>		
<b>PROYECTO DE AREA</b>	<b>EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN FINANCIERA</b>		
<b>DOCENTES</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>CURSOS</b>	<b>IHS</b>
<b>Paula Andrea Agudelo</b>	Tecnología e Informática	1°1	2
<b>Alejandra Gallego</b>	Tecnología e Informática	1°2	2
<b>Miryam Monsalve Pulgarin</b>	Tecnología e Informática	1°3	2
<b>Alba Lilia Villegas</b>	Tecnología e Informática	1°4	2
<b>Alexandra Urrego</b>	Tecnología e Informática	2°1	2
<b>Olga Ochoa Duque</b>	Tecnología e Informática	2°2	2
<b>Lina Suescun Sierra</b>	Tecnología e Informática	2°3	2
<b>Beatriz Marín Montoya</b>	Tecnología e Informática	2°4	2
<b>Leonor Ortiz Arenas</b>	Tecnología e Informática	3°1	2
<b>Vilma Arango Jaramillo</b>	Tecnología e Informática	3°2	2
<b>Carolina Ocampo Gutiérrez</b>	Tecnología e Informática	3°3	2
<b>Nelsy Chavarría Muñoz</b>	Tecnología e Informática	3°4	2
<b>Lina Muñoz Correa</b>	Tecnología e Informática	4°1	2
<b>Juliana González Escobar</b>	Tecnología e Informática	4°2	2
<b>Jair Aguas Díaz</b>	Tecnología e Informática	4°3	2
<b>Alberto Torres Caicedo</b>	Tecnología e Informática	4°4	2
<b>Liliana Gutiérrez Tovar</b>	Tecnología e Informática	5°1	2
<b>John Darío Mesa Gallego</b>	Tecnología e Informática	5°2	2
<b>Maria Elsy García Tilano</b>	Tecnología e Informática	5°3	2
<b>Isabel Puerta Henao</b>	Tecnología e Informática	5°4	2
<b>Ayleen Usuga Carrascal</b>	Tecnología e Informática	6°1	2
		6°2	2
		6°4	2
		6°5	2
		7°1	2
		7°2	2
		8°1	2
		8°2	2
		8°3	2
		8°4	2
		10°3	1



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

		11°2	1
<b>Sergio Andrés Martínez Salazar</b>	Tecnología e Informática	6°3	2
	Tecnología e Informática	7°3 7°4	2
<b>Efraín Alberto Bustamante Ramírez</b>	Tecnología e Informática	7°5	2
<b>Elkin Gustavo Moreno Zarate</b>	Tecnología e Informática	10°2	1
<b>William Álvarez Castañeda</b>	Tecnología e Informática	9°1 9°2 9°3 10°1 11°1	2 2 2 1 1

## 2. JUSTIFICACIÓN

El avance que han tenido las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en las dos últimas décadas ha provocado cambios significativos en la vida de los seres humanos. Todos los campos laborales y científicos se han beneficiado del desarrollo que ha tenido la computación y las telecomunicaciones, a tal punto que se ha convertido en algo necesario de aprender a utilizar para nuestras vidas. La Institución Educativa Fundadores no es ajena a esta necesidad y más teniendo en cuenta que la Ley General de Educación establece como área obligatoria la Tecnología e Informática, por lo cual se decide adoptar el presente Plan de Estudio del área de Informática para ser desarrollado a lo largo del año escolar en cada uno de los grados de Preescolar, Educación Básica Primaria, Educación Básica Secundaria y Educación Media. Es importante tener en cuenta que la Institución ha hecho grandes esfuerzos, aprovechando los recursos recibidos como FEP, adecuando las salas de Informática de con recursos de la misma Institución y recursos obtenidos a través de donaciones de diferentes entidades para la media técnica en diseño gráfico. Por lo que es importante aprovechar al máximo estos espacios de aprendizaje que beneficiarán al estudiante y a la comunidad. La Institución ha optado por ofrecer Media Técnica en Diseño gráfico en las aulas de informática, por esta otra razón el Plan de estudio del área de informática, se hace necesario desarrollarlo desde primero(1°), de tal manera que los estudiantes al llegar al grado décimo (10°), puedan manejar conceptos y habilidades que les permita alcanzar grandes logros en esta modalidad, con la que se pretende desarrollar en ellos competencias laborales para que puedan desenvolverse en el mundo productivo o seguir una carrera profesional de manera exitosa. Los objetivos del área en la institución



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

educativa fundadores están fuertemente comprometidos en el uso y articulación de los lineamientos propuestos por la educación STEM+H que forman parte de un proyecto de ciudad.

### 3. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA

En cuanto al resultado de los estudiantes en el área de Tecnología e Informática aún no se tienen evidencias de pruebas internas o externas realizadas para tal fin. Sin embargo, se pueden tener en cuenta lo evidenciado por los estudiantes al llegar al grado 6º y a la media técnica. Se observa en los estudiantes al llegar al grado sexto una falta de conocimientos teóricos y prácticos en el uso del computador, el manejo de conceptos claros de tecnología e informática y la comprensión lectora, lo que dificulta el desarrollo de los planes proyectados para dicho grado. Igualmente, los estudiantes al iniciar la media técnica demuestran debilidades en el desarrollo de actividades que deberían saber realizar. Uno de los argumentos con los cuales se justifica el bajo aprendizaje de los estudiantes, tiene que ver con la falta de conceptos matemáticos, creativos y la importancia de un proyecto de vida para la parte motivacional; la falta de los recursos tecnológicos suficientes en las salas de sistemas de la institución para realizar prácticas adecuadas, así como la carencia de computadores por parte de los estudiantes en sus casas son un impedimento para la práctica en el uso del computador. También se ha podido observar la dificultad que se presenta por parte de los docentes ya que en algunos casos no tienen manejo de la temática o no dan las temáticas correspondientes para las clases del área. Por lo tanto, se requiere que:

- La institución realice dotación de equipos en buen estado en las salas de sistemas.
- Se asignen docentes en cada sede que respondan por el desarrollo de los programas del área.
- Los docentes asignados se preparen para desarrollar las clases del área.
- Se haga un seguimiento permanente sobre el desarrollo de los planes de área de cada curso.

### 4. OBJETIVOS

#### 4.1. OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA

Ofrecer una seria formación en el área de Informática que capacite al estudiante para analizar, interpretar y aplicar conocimientos informáticos en la solución de problemas, en el ámbito escolar, familiar, social, laboral y en la vida cotidiana; conocer la evolución de las diferentes herramientas



tecnológicas y su impacto social, ambiental y económico en la construcción de las diferentes comunidades a través de la historia, de forma que le permita seguir desarrollándose intelectualmente a través de los estudios superiores por los que se incline y a entender la importancia de la adaptabilidad al uso de nuevas tecnologías.

**Grado Primero**

- Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.
- Fomentar gradualmente los procesos de pensamiento de los niños y niñas a través de actividades relacionadas con los sistemas de información.

**Grado Segundo**

- Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

**Grado Tercero**

- Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de



vida.

**Grado Cuarto**

- Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades y relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
- Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos del entorno y utilizarlos en forma segura.
- Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Identificar y mencionar situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

**Grado Quinto**

- Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
- Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
- Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

**Grado Sexto**

- Reconocer 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.
- Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas en diferentes contextos.
- Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

**Grado Séptimo**

- Reconocer 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.
- Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos,



procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.

- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.
- Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

**Grado Octavo**

- Relacionar 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.
- Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno para su uso eficiente y seguro.
- Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
- Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable.

**Grado Noveno**

- Relacionar 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.
- Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno para su uso eficiente y seguro.
- Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
- Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable

**Grado Décimo**

- Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
- Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.
- Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
- Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vive y actuar



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

responsablemente.

**Grado Undécimo**

- Analizar y valorar críticamente los componentes y la evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.
- Tener en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno.
- Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.
- Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vive y actuar responsablemente.

**4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

**OBJETIVOS ESPECIFICOS DE EDUCACIÓN BASICA PARA EL AREA**

Ley 115 de Febrero 8 de 1994

**Objetivos Específicos de la Educación Básica en el Ciclo de Primaria**

**Artículo 21.** Son objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria:

- 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;
- g) La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;
- ñ) La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

**Objetivos Específicos de la Educación Básica en el Ciclo de Secundaria**

**Artículo 22.** Son objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria:

- 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;

n) La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo,

### **Objetivos Específicos de la Educación Media Académica**

**Artículo 30.** 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;

d) El desarrollo de la capacidad para profundizar en un campo del conocimiento, de acuerdo con las potencialidades e intereses;

f) El fomento de la conciencia y la participación responsables del educando en acciones cívicas y de servicio social;

### **OBJETIVOS DEL AREA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**

- Conocer y diferenciar claramente conceptos básicos de la tecnología e informática, su objetivo, su función y aplicabilidad.
- Conocer cuáles son las tecnologías que benefician a la humanidad.
- Identificar las tecnologías del contexto (colegio, barrio, ciudad y país) en paralelo con otros.
- Conocer sobre el impacto de la tecnología en el medio ambiente.
- Conocer la importancia de las diferentes herramientas tecnológicas desde la aparición del hombre.
- Conocer las implicaciones del mal uso de la tecnología y la informática.
- Conocer el computador, sus partes y aplicaciones para hacer uso eficiente del mismo en el desarrollo de habilidades y competencias



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

mediante actividades pedagógicas.

- Conocer las funciones básicas del Sistema Operativo Windows para su manejo eficiente y la organización de la información.
- Conocer las diferentes herramientas de Ofimática, sus aplicaciones e implementarlas en el desarrollo de las diversas actividades planteadas en las unidades temáticas.
- Conocer las diferentes herramientas de diseño y vídeo como la Suite de Adobe, Movie Maker, CANVA, entre otras... para la creación y edición de imágenes, audio y video.
- Conocer algunas Plataformas LMS como Schoology, Moodle, ATutor ó Sakai, sus características, aplicaciones y reconocerlas como espacios de aprendizaje online.
- Conocer las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC para hacer uso eficiente de ellas en la realización de diversas actividades.
- Aprender el buen uso del internet, sus servicios y aplicaciones para la búsqueda y el manejo de la información, como el almacenamiento en la nube.
- Conocer las normas de netiqueta (comportamiento en Internet) para el trabajo online.
- Conocer las diferentes redes sociales, sus ventajas y desventajas.
- Crear y usar de manera correcta, el correo electrónico y algunas redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram.
- Hacer uso pedagógico de las redes sociales para el manejo de información y presentación de diversas actividades pedagógicas: *la sexualidad responsable, la problemática por el consumo de drogas, el surgimiento de nuevas tecnologías, entre otras.*
- Estimular la creatividad, la comunicación, el razonamiento visual, las habilidades artísticas y su integración con las demás áreas del conocimiento.
- Fomentar el conocimiento a través de actividades creativas relacionadas con la realización de algunos artefactos como cometas, permitiendo el análisis (funcionamiento, peso y masa, longitud) y la creatividad para su elaboración.
- Fomentar el interés en el estudiante en el conocimiento de las tecnologías actuales y las tendencias futuras.



- Fomentar la innovación en los estudiantes para brindar posibles soluciones tecnológicas a situaciones de su entorno mediante las aplicaciones de las tecnologías actuales y futuras, que ayuden al desarrollo de la sociedad en el siglo XXI.
- Conocer la influencia de la informática en el campo laboral, social, económico, educativo, la cotidianidad, entre otros.
- Adquirir conocimientos básicos de las teorías de programación de un ordenador.

**OBJETIVOS DE LA MEDIA TECNICA EN CONCORDANCIA CON LOS PROGRAMAS DE LAS ENTIDADES ARTICULADORAS**

**Técnico Laboral en Diseño y Arte Gráfico**

- Coordinar los procesos de producción audiovisual de acuerdo con los parámetros técnicos y el medio de salida
- Preparar a los estudiantes para un sector productivo específico, donde puedan aportar a la ciudad y a la transformación efectiva de la comunidad o iniciarlos en un camino hacia la educación superior.

**Técnico Laboral en Soporte y Mantenimiento de Internet de las cosas (OIT) (Clasificación Nacional de Ocupaciones - CON)**

- Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
- Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.

**Técnico Laboral en Soporte y Mantenimiento y Visualización de Bases de Datos (Clasificación Nacional de Ocupaciones - CON)**

- Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.

**5. MARCO LEGAL**

- Ley 115 de 1994.
- Decreto 1860.
- Lineamientos curriculares MEN 1998.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

- Serie documento estándares básicos de competencias.
- Serie documentos DBA derechos básicos de aprendizajes del MEN 2015.
- Decreto nacional 1075 de 2015.
- Decreto 1290.

## 6. LINEAMIENTOS CURRICULARES

Por su naturaleza, el área de Tecnología e Informática es transversal y por ello se convierte en un elemento de apoyo para otras áreas y proyectos de enseñanza obligatoria; además, de facilitar la sistematización de los procesos desarrollados apoya acciones mediante actividades y procesos de articulación como:

**Emprendimiento.** Como asignatura la tecnología está ligada a procesos de emprendimiento desde la identificación de ideas innovadoras y creativas, la elaboración de planes de negocios, la divulgación de soluciones tecnológicas (productos o servicios) que se proponen como alternativas de solución a problemas del entorno, ya sea en medios físicos o virtuales, hasta los elementos financieros del proceso productivo.

La articulación del mundo académico con el productivo se puede apoyar desde gestión de la información en sitios web, conferencias virtuales o presenciales con empresarios locales expertos y vinculación con incubadoras de empresas hasta visitas empresariales o estatales.

**Otras áreas del conocimiento.** En este sentido se convierte en un recurso pedagógico de fácil acceso y actualizado, a la vez en un eje transformador de ambientes de aprendizaje recreativos para los estudiantes. Las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC permiten fortalecer el trabajo colaborativo y las demás metodologías que se utilicen en estas áreas. Por ejemplo:

- En **matemáticas** se hace énfasis especial por la integración que se puede dar en torno al pensamiento computacional desde la lógica en general, la lógica matemática particular que permite fortalecer desde la primera infancia el desarrollo del pensamiento lógico.
- En el área de **humanidades** (español e idioma extranjero), la construcción colaborativa de textos mediante *blogs*, *redes sociales*, ... genera sinergias entre los estudiantes y establece criterios de publicación que permiten mejorar la calidad de los escritos.

Las herramientas de diseño (videos, imágenes, audio, animaciones)



apoyan el desarrollo y fortalecimiento de habilidades comunicativas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir.

El uso de recursos online para una segunda lengua como el inglés con diversos niveles permiten el fortalecimiento de esta.

- En **ciencias sociales**, mediante aplicaciones online para la creación de líneas de tiempo o software para vista de mapas, vistas espaciales, vistas 3D, visitas virtuales a otros países y museos, permiten a los estudiantes ubicarse en el contexto social, cultural y físico representando esa interacción en la web y a su vez con su entorno.
- En **ciencias naturales**, el conocimiento de especies y contextos naturales, la exploración de otros recursos y la experimentación a partir de laboratorios virtuales, es una realidad que se puede vivir en las aulas a partir de las TIC y de microscopios virtuales que permiten la interacción de los estudiantes con la naturaleza.

La exploración del cuerpo humano en 3D facilita el conocimiento interior de su cuerpo y las simulaciones se pueden generar a partir de ese reconocimiento.

**Integración con proyectos obligatorios.** Los proyectos se ven enriquecidos por acciones y recursos desde el área de tecnología e informática así:

- **Emprendimiento y Educación Financiera:** Uso pedagógico del Periódico Escolar para la difusión de información Institucional como proyectos, eventos de interés, ... con el propósito de mantener informada a la comunidad educativa.
- **Educación en Tránsito y Seguridad Vial:**
  - Interpretación de señales, símbolos viales y mapas que ayuden a implementar acciones de manera adecuada a la movilidad vial.
  - Construir e interpretar mapas utilizando herramientas digitales de geo-referenciación.
  - Diseño de propuestas innovadoras que apoyen el desarrollo tecnológico en temas de movilidad.
  - Realización de campañas mediáticas sobre inteligencia vial.
- **Democracia y Afrocolombianidad:**
  - Diseño, creación e implementación de software para la elección de los representantes al gobierno escolar y elaboración de encuestas en línea



para recoger el sentir de la comunidad.

- Espacios virtuales (foros, videoconferencias, webinar, ...) para la comunicación e interacción con todos los miembros de la comunidad en diversos temas como: *la divulgación de campañas en torno a la convivencia escolar, conversatorios de reconocimiento cultural y patrimonial...*
- Los proyectos colaborativos son una estrategia que permite apoyar las actividades de etno-educación con las posibilidades de interculturalidad, globalización en un marco de respeto y tolerancia, mediados por las TIC.

• **Prevención y Atención de Desastres:**

- Campañas de prevención y cuidado del ambiente a partir de producciones mediáticas de los estudiantes.
- Espacios virtuales (foros, videoconferencias, webinar, ...) para la divulgación en diversos temas como: *el cuidado y preservación del medio ambiente, evacuación ante un sismo, la implementación de medidas de seguridad y principios de protección de elementos tecnológicos, disponibles en la institución educativa y la comunidad...*
- Participación en proyectos colaborativos en otros contextos a nivel local, nacional o internacional que permitan solucionar en conjunto problemas del ambiente.
- Creación, diseño y construcción de artefactos tecnológicos que generen y estimulen la preservación del medio ambiente.

• **Educación Sexual:**

- Analizar productos tecnológicos que tienen impacto en la vida sexual, ventajas y desventajas, en concordancia con el proyecto de Familia y Cátedra de la paz.
- Espacios virtuales (foros, videoconferencias, webinar, ...) para la comunicación e interacción con todos los miembros de la comunidad en diversos temas como: *planificación familiar, pornografía infantil y online, uso adecuado del Internet, la seguridad informática...*
- Espacios virtuales (foros, videoconferencias, webinar, ...) para brindar asesoría pedagógica y psicológica a la comunidad educativa con el apoyo de las profesionales de Entorno Protector.

• **Prevención de la Drogadicción y Tiempo libre:**

- Diseño y creación de implementos deportivos con materiales



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

renovables.

- Espacios virtuales (foros, videoconferencias, webinar, ...) para la formación en diversos temas como: *Mente y cuerpo sano mediante el deporte, creando proyecto de vida, eventos deportivos y recreativos institucionales y locales, torneos y competencias deportivas (futbol – ajedrez...), aprovechamiento del tiempo libre...*

**7. PERSPECTIVAS DESDE EL MODELO PEDAGÓGICO**

PARÁMETROS	¿CÓMO?
<b>AMBIENTES DE APRENDIZAJES</b>	Trabajo en equipo, búsqueda colectiva que permita la indagación y discusión constructiva en los temas investigados mediante el trabajo por proyectos, los espacios de socialización y la exposición y los juegos cooperativos que permitan el aprendizaje colaborativo, el desarrollo de nuevas habilidades o competencias ciudadanas, comunicativas, digitales entre otras.
<b>METODOLOGÍA</b>	La metodología utilizada está basada en teoría, práctica, investigación, el trabajo colaborativo y el trabajo por proyectos. Cada actividad realizada debe llevar a los estudiantes a situaciones que produzcan indagación, innovación, visión prospectiva y fomenten su espíritu investigativo para generar nuevo conocimiento desde el aula para sus vidas donde la prioridad no solo sea la ciencia sino también el desarrollo humano y social para ajustarse a las demandas del mercado actual. STEM+H.
<b>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</b>	1. Actividades de grupo e investigativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular concepto.</li> <li>• Detectar conocimientos previos.</li> <li>• Definir concepto con fines aclaratorios y para formar competencias.</li> <li>• Cuestionarios.</li> <li>• Hacer uso de las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC.</li> <li>• Evaluación del aprendizaje</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>2. Actividades lúdicas o diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación de la actividad.</li><li>• Detectar conocimientos previos.</li><li>• Formar competencias (actividad).</li><li>• Evaluación del aprendizaje.</li></ul> <p>3. Actividades simples o comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teoría.</li><li>• Práctica.</li><li>• Socialización.</li><li>• Evaluación del aprendizaje.</li></ul>
<p><b>RELACIÓN MAESTRO-ALUMNO</b></p>	<p>En la relación que es de enseñanza y aprendizaje es importante el conocimiento que tenga el docente al abordar los temas pero esto no debe ser definitivo y el estudiante debe ser un agente activo en el aprendizaje, donde se establezca un modelo horizontal de aprendizaje que propicie el intercambio del conocimiento y la construcción del mismo.</p>
<p><b>RECURSOS Y HERRAMIENTAS</b></p>	<p>El área de Tecnología e Informática, por su naturaleza, ha de apoyarse en recursos tecnológicos e informáticos que ofrecen unas condiciones especiales para el aprendizaje, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Audio:</b> favorece la recepción de mensajes, la interlocución y permite establecer relaciones entre lo que se escucha con sus conocimientos previos.</li><li>• <b>Imagen:</b> permite captar la atención, ubicarse en un contexto, facilita la interpretación de mensajes, la representación gráfica y el aprendizaje visual.</li><li>• <b>Juegos educativos:</b> facilitan trabajar en un contexto real, se fortalecen habilidades sociales, ayudan a asumir diferentes roles con responsabilidad, imaginación y creatividad.</li><li>• <b>Sistemas tutoriales:</b> guían el aprendizaje de algún recurso o herramienta específico, con diferentes niveles de complejidad.</li><li>• <b>Sistemas de ejercitación y práctica:</b> posibilitan las prácticas de un aprendizaje y su transferencia a otros contextos.</li><li>• <b>Herramientas de productividad:</b> agilizan los</li></ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

procesos de clasificación, análisis, producción y representación de información y apoya la transversalización del área.

- **Espacios virtuales:** fortalecen competencias comunicativas y facilitan el intercambio de ideas, recursos multimediales, hipermediales y experiencias.
- **Web 2.0:** apoya procesos de interacción cultural y social, la creación de redes y proyectos colaborativos, las discusiones sincrónicas y asincrónicas.
- **Trabajo de campo:** facilita el análisis de situaciones sociales y naturales, fortalece la exploración y el descubrimiento en contexto, la invenciones e innovaciones, la posibilidad de proponer, diseñar, construir, reparar y evaluar soluciones para su entorno,
- **Ferias de la ciencia, la innovación y la tecnología:** estimulan el desarrollo de proyectos, la creatividad, la imaginación y la sistematización de procesos.
- **Proyectos colaborativos:** re-significan el aprendizaje a partir de interrogantes o problemas, de conocimiento del contexto, la confrontación con situaciones reales, la distribución de roles y tareas, la producción conjunta y la interacción en el marco del respeto y la tolerancia.
- **Equipos y herramientas:** hay otros recursos que se utilizan como apoyo en el área, estos son: computadoras, tablets, celulares, video beam, unidades de almacenamiento externas, internet, grabadoras, televisores, tableros digitales, servidores, herramientas manuales y mecánicas y equipos de seguridad.
- **Aula taller de tecnología:** en este ambiente de aprendizaje especializado se pueden desarrollar diferentes actividades propuestas para el área.
- **Grupo de apoyo:** se sugiere crear un grupo de apoyo con estudiantes destacados en el área de tecnología e informática que colabore con los docentes en el uso de los recursos tecnológicos.



**EVALUACIÓN**

Partiendo de las estrategias pedagógicas y de evaluación sugeridas, y basados en el Decreto 1290 de 2009, se proponen los siguientes criterios, adaptables a los diferentes contextos y niveles de escolaridad, orientados a las competencias propuestas.

- **Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.** Descripción, pertinencia, originalidad, creatividad, prospectiva, innovación, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados, materiales, claridad en los diseños y manejo de pruebas.
- **Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.** Elección de herramientas informáticas, uso de herramientas tecnológicas, aplicación de normas de seguridad, manejo eficiente y seguro, dominio y habilidad, apropiación, diseño, organización, originalidad, creatividad y pertinencia.
- **Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.** Recolección de datos, análisis, organización, originalidad, creatividad, contenido, nivel de investigación, adaptación al contexto, calidad, cumplimiento de los requisitos, recursos utilizados y pertinencia.
- **Gestión de la información.** Recolección de datos, profundidad en el análisis, fuentes de información, validación de la información, cumplimiento de normas para presentación de información, calidad de los diagramas, exposición y exhibición, claridad, seguridad y apropiación de sus argumentos, precisión y secuencia de los contenidos y uso de vocabulario técnico.
- **Cultura digital.** Conocimiento de normas éticas y legales de la información en la red, respeto a derechos de autor, seguridad en la información, cuidado de su imagen, datos e información en la red, respeto a otras culturas, conocimiento y aplicación de normas de referenciación.
- **Participación social.** Pertenencia y cohesión con



el grupo de trabajo, participación en la creación colaborativa de proyectos tecnológicos, respeto a sus compañeros y sus ideas, identificación con el rol que debe asumir, tolerancia, liderazgo, aplicación de normas de netiqueta, uso seguro de redes informáticas e interés.

**Estas estrategias se ven fortalecidas por procesos de retroalimentación, autoevaluación, coevaluación y otras como las siguientes:**

**1. Técnicas de observación.** Permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen. Esta técnica ayuda a identificar los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada.

Instrumentos a través de los cuales se obtendrá la información:

- Guía de observación.
- Registro anecdótico.
- Diario de clase.
- Diario de trabajo.
- Escala de actitudes.

**2. Técnicas de desempeño.** Son aquellas que requieren que el alumno responda o realice una actividad, que demuestre su aprendizaje en una determinada situación. Involucran la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores puesta en juego para el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias.

Instrumentos a través de los cuales se obtendrá la información:

- Organizadores gráficos, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales.
- Infografías.
- Líneas de tiempo.
- Cuadros comparativos.



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de proyectos.</li> <li>• Portafolios de evidencias.</li> <li>• Rúbrica.</li> <li>• Lista de cotejo.</li> </ul> <p><b>3. Técnicas de interrogatorio.</b> Es útil para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos de diferentes contenidos.</p> <p>Instrumentos a través de los cuales se obtendrá la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas tipo SABER.</li> <li>• Ensayos.</li> </ul>
<p><b>PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</b></p>	<p>El estudiante es el eje favoreciendo el autoaprendizaje, se trabaja en equipo y es incluyente, promueve estrategias novedosas de evaluación y permiten la participación de agentes externos al aula.</p> <p>Se vincula con la comunidad, la ciudad, el mundo y en el papel que cada uno aporta para el desarrollo.</p> <p>Muestra respeto y tolerancia con el docente y sus compañeros en el desarrollo de las clases y actividades.</p> <p>Tiene sentido de pertenencia con los instrumentos tecnológicos y demás elementos suministrados por la institución para su aprendizaje.</p>

**8. MALLA CURRICULAR**

<b>GRADO:</b> PRIMERO		<b>IHS:</b> 2
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> PAULA ANDREA AGUDELO ALEJANDRA GALLEGU MIRYAM MONSALVE PULGARIN ALBA LILIA VILLEGAS	<b>GRUPOS:</b> 1º1 1º2 1º3 1º4



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

PERIODO	1	2	3
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Cómo las herramientas elaboradas por el hombre me han ayudado en la realización de tareas cotidianas?</i>	<i>¿Cómo hago uso responsable y efectivo de las herramientas y artefactos creados por el hombre, para satisfacer mis necesidades?</i>	<i>¿Cómo utilizo materiales para construir herramientas o artefactos que me ayudan a realizar las tareas cotidianas?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico herramientas tecnológicas que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales.</li> <li>Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas.</li> <li>Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecciono entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización.</li> <li>Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica herramientas tecnológicas que permiten realizar tareas de transformación de materiales, gestión de información y comunicación.</li> <li>Utiliza artefactos y desarrolla proyectos que facilitan las actividades y satisfacen necesidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manipula en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano y los utiliza para el desarrollo de proyectos tecnológicos.</li> <li>Plantea un artefacto tecnológico partiendo de las necesidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecciona los artefactos tecnológicos de uso cotidiano e identifica en ellos restricciones y condiciones de manejo.</li> <li>Identifica materiales caseros en desuso para construir objetos que benefician su</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>cotidianas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalece el trabajo colaborativo a partir de la interacción, el respeto y la tolerancia para mejorar la producción del grupo.</li> </ul>	<p>actuales de tu grupo social más cercano, en este caso tu familia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexiona con su grupo de estudio sobre las actividades y los resultados de su trabajo, la cual les permita identificar consecuencias ambientales y sociales del uso de productos tecnológicos.</li> </ul>	<p>entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra respeto y tolerancia frente a sus compañeros en la realización de actividades.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “Mi amigo el computador”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>La Sala de Informática:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normas de comportamiento - dispositivos del computador</li> </ul> </li> <li><b>Funcionamiento del computador:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Como encender y apagar el computador</li> </ul> </li> <li><b>Aparatos modernos.</b></li> <li><b>Tecnología de hoy.</b></li> </ol>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “El Computador”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>El computador y sus partes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad central de procesos (C.P.U.) y su funcionamiento</li> <li>El Teclado</li> <li>El Mouse</li> <li>El Monitor</li> <li>Dispositivos de disquetes</li> </ul> </li> </ol> <p>Características físicas de cada uno de los elementos que conforman.</p>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “El sistema operativo: Windows y algunos periféricos”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>¿Qué es Windows?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las ventanas de Windows</li> <li>Escritorio de Windows: <i>Iconos, Barra de Tarea, Botón Inicio</i></li> <li>Aplicaciones de Windows: Paint</li> </ul> </li> <li><b>Periféricos externos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La impresora</li> <li>Los parlantes</li> <li>El CD</li> <li>Escáner</li> <li>Cámara.</li> </ul> </li> </ol>
<b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fichas didácticas: Normas de comportamiento en la sala de computo.</li> <li>Cuento: Los valores que motivan el trabajo en grupo.</li> <li>Manualidad – Dibujo: Los artefactos tecnológicos del hogar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fichas didácticas: El computador y sus partes.</li> <li>Apareamiento: Las partes del computador.</li> <li>Fichas didácticas: Las herramientas tecnológicas de uso cotidiano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de diseño en Paint.</li> <li>Fichas didácticas: Cuento: Los periféricos del computador y sus funciones.</li> <li>Juegos interactivos.</li> <li>Propuesta de innovación.</li> </ol>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes</p>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

<b>DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b>	<p>monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p>Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p>
	<p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>

<b>GRADO:</b> SEGUNDO		<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> ALEXANDRA URREGO OLGA OCHOA DUQUE LINA SUESCUN SIERRA BEATRIZ MARIN MONTOYA	<b>GRUPOS:</b> 2º1 2º2 2º3 2º4	
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿De qué están hechas las cosas?</i>	<i>¿Cómo han cambiado las herramientas y artefactos a través de la historia?</i>	<i>¿Cómo ha influido la naturaleza en la creación de artefactos y herramientas?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.</li> <li>● Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>● Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.</li> <li>● Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>● Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Detecto fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillos, actúo de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones.</li> <li>● Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>● Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Explora algún artefacto de su entorno para identificar sus materiales de construcción y funcionalidad.</li> <li>● Reconoce el avance tecnológico a través de los productos naturales de la región.</li> <li>● Demuestra respeto, responsabilidad y tolerancia en el trabajo en equipo para fortalecer la convivencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Explora algún artefacto de su entorno para identificar su evolución, los materiales de construcción, la funcionalidad y su impacto en la vida del hombre.</li> <li>● Establece relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de diferentes objetos de su entorno.</li> <li>● Demuestra respeto, responsabilidad y tolerancia con sus compañeros para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisa artefactos para detectar fallas y posibilidades de innovación.</li> <li>● Identifica herramientas tecnológicas que permiten realizar tareas de transformación de materiales, gestión de información y comunicación.</li> <li>● Fortalece el trabajo colaborativo a partir de la interacción, el respeto y la tolerancia mejorando su producción.</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

		fortalecer el trabajo en equipo.	
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “Introducción a la Tecnología”</p> <p><b>1. Tecnología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Tecnología?</li> <li>✓ Origen e Importancia de la tecnología.</li> <li>✓ Tecnología de hoy.</li> <li>✓ Objetos tecnológicos a través de la historia.</li> </ul> <p><b>2. La Sala de Informática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Normas de comportamiento</li> <li>✓ Dispositivos del computador</li> <li>✓ Funcionamiento, utilidad y cuidados del computador.</li> </ul> <p><b>3. Conociendo Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cómo funciona el programa maestro?</li> <li>✓ Escritorio de Windows</li> <li>✓ Archivos y carpetas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protector de Pantalla.</li> <li>- Papel tapiz</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “Mi Entorno”</p> <p><b>1. Mi Entorno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elementos tecnológicos en mi casa, como eran y como son ahora.</li> <li>✓ El computador en los diferentes entornos.</li> </ul> <p><b>2. Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ventanas en Windows y sus partes.</li> <li>✓ Botones de control.</li> <li>✓ Tamaño de las ventanas.</li> <li>✓ Mover, organizar y cambiar de color las ventanas.</li> </ul> <p><b>3. Procesador de texto: Word:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entorno de Word.</li> <li>✓ Menú de Word.</li> <li>✓ Copiar, mover y borrar texto.</li> <li>✓ Deshacer.</li> <li>✓ Mayúsculas/Minúsculas.</li> <li>✓ Guardar y abrir un documento.</li> </ul>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Transformando el mundo”</p> <p><b>1. Tecnología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Herramientas de caza.</li> <li>✓ Herramientas de agricultura.</li> <li>✓ Los primeros medios de transporte.</li> <li>✓ La procedencia y uso histórico del papel.</li> </ul> <p><b>2. Presentador de ideas: PowerPoint:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entorno de PowerPoint.</li> <li>✓ Menú de PowerPoint.</li> <li>✓ Aplicar formato.</li> <li>✓ Insertar y Eliminar diapositivas.</li> <li>✓ Guardar y abrir una presentación.</li> </ul> <p><b>3. Explorando Internet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Internet</li> <li>✓ Servicios de internet.</li> <li>✓ Entretenimiento en Internet.</li> </ul>
<b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b>	<p>1. Fichas didácticas: Normas de comportamiento en la sala de cómputo y manejo adecuado del computador.</p> <p>2. Línea de tiempo: La historia de la Tecnología.</p> <p>3. Consulta: Materiales para elaborar un</p>	<p>1. Paralelo: Evolución de algunos artefactos tecnológicos a través de la historia.</p> <p>2. Escrito en Word.</p> <p>3. Collage: Artefactos tecnológicos.</p>	<p>1. Manualidad – Dibujo: Evolución de algunas herramientas.</p> <p>2. Consulta: Internet.</p> <p>3. Cartelera: La transformación de los elementos de la naturaleza.</p>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	artefacto tecnológico.		
<b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p>Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p>		
	<p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>		
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>		

<b>GRADO:</b> TERCERO	<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> LEONOR ORTIZ ARENAS VILMA ARANGO JARAMILLO CAROLINA OCAMPO GUTIERREZ NELSY CHAVARRIA MUÑOZ	<b>GRUPOS:</b> 3°1 3°2 3°3 3°4



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

PERIODO	1	2	3
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Cómo mejoro un artefacto o herramienta a partir de su evolución?</i>	<i>¿Cómo influyen en los estilos de vida y el entorno, los materiales que se usan para elaborar las cosas?</i>	<i>¿Cómo construyo artefactos que ayuden a satisfacer las necesidades de mi entorno, preservando el ambiente?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</li> <li>Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.</li> <li>Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte).</li> <li>Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe artefactos de hoy y de épocas pasadas para establecer diferencias y semejanzas.</li> <li>Manipula artefactos de manera segura e identifica en ellos posibilidades de innovación.</li> <li>Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica la evolución y los materiales de fabricación de un artefacto de su entorno analizando sus efectos en los estilos de vida.</li> <li>Idea el proceso de elaboración de algunos productos del entorno para demostrar el uso y manipulación de la tecnología.</li> <li>Participa en el trabajo colaborativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica la importancia de algunos artefactos y productos utilizados en la vida cotidiana para determinar la procedencia y su procedimiento de fabricación.</li> <li>Crea un artefacto que sirva de apoyo en el desarrollo de las actividades diarias de la casa y el colegio.</li> <li>Fortalece el trabajo colaborativo</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

		demostrando interacción, respeto y tolerancia.	mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “La informática y la tecnología una combinación perfecta”</p> <p><b>1. Tecnología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es tecnología?</li> <li>✓ Origen e importancia de la tecnología.</li> <li>✓ Tecnología de hoy.</li> <li>✓ Objetos tecnológicos.</li> <li>✓ Evolución histórica: <i>TV, Radio, Automóvil y Computador.</i></li> </ul> <p><b>2. El computador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funcionamiento del computador.</li> <li>✓ Dispositivos del computador.</li> <li>✓ Funcionalidad, utilidad y cuidados del computador.</li> </ul> <p><b>3. Explorador de Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elementos del escritorio de Windows.</li> <li>✓ ¿Cómo funciona un programa maestro?</li> <li>✓ Estructura del escritorio de Windows.</li> <li>✓ Color y apariencia de las ventanas de Windows.</li> </ul>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “Mi Entorno”</p> <p><b>1. La computadora:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dispositivos de la computadora.</li> <li>✓ El mouse y el lápiz óptico: <i>partes y utilidad, el clic y doble clic.</i></li> </ul> <p><b>2. Procesador de texto: Word:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abrir un documento.</li> <li>✓ Visualizar y modificar un documento.</li> <li>✓ Aplicar formato: <i>tipo, tamaño y color de fuente (letra).</i></li> <li>✓ Alineación de un texto.</li> <li>✓ El interlineado.</li> </ul>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Introducción a la ofimática”</p> <p><b>1. El Teclado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es el teclado?</li> <li>✓ Uso y familias de teclas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alfabéticas.</li> <li>- Numéricas.</li> <li>- Especiales.</li> <li>- Funcionales.</li> <li>- Cursor.</li> </ul> </li> <li>✓ Adivinanzas.</li> </ul> <p><b>2. Presentador de ideas: PowerPoint:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entorno de PowerPoint.</li> <li>✓ Menú de PowerPoint.</li> <li>✓ Aplicar formato: <i>texto, imágenes y multimedia.</i></li> <li>✓ Aplicar estilo a las diapositivas.</li> <li>✓ Guardar y abrir una presentación.</li> </ul>
<b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b>	<p>1. Consulta: La historia de la Tecnología y su importancia.</p> <p>2. Exposición: Aplicaciones del computador.</p> <p>3. Sopa de letras: Sistema</p>	<p>1. Sopa de letras: El computador y sus partes.</p> <p>2. Apareamiento: Artefactos tecnológicos en diferentes épocas.</p>	<p>1. Manualidad: El teclado.</p> <p>2. Presentación en PowerPoint.</p> <p>3. Juegos interactivos.</p> <p>4. Propuesta de</p>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	Operativo Windows.	3. Escrito en Word.	innovación.
<b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p>Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p>		
	<p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>		
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>		

<b>GRADO:</b> CUARTO	<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> LINA MUÑOZ CORREA JULIANA GONZALEZ ESCOBAR JAIR AGUAS DIAZ ALBERTO TORRES CAICEDO	<b>GRUPOS:</b> 4°1 4°2 4°3 4°4



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

PERIODO	1	2	3
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Qué papel juegan los instructivos en la utilización y el manejo de los artefactos?</i>	<i>¿Cómo contribuyen los artefactos a la solución de problemas cotidianos?</i>	<i>¿Qué incidencia tiene el diseño de un prototipo o proceso en la solución de problemas?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados.</li> <li>Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas.</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explico la diferencia entre un artefacto y un proceso mediante ejemplos.</li> <li>Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un problema.</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información.</li> <li>Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos.</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencia productos tecnológicos de productos naturales e identifica las dificultades y los riesgos asociados a su uso.</li> <li>Ilustra mediante ejemplos la diferencia entre un artefacto y un proceso de transformación en producto o servicio.</li> <li>Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe y clasifica artefactos existentes para determinar el problema o la necesidad que resuelve.</li> <li>Propone proyectos tecnológicos que solucionen problemas de su entorno.</li> <li>Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica artefactos tecnológicos utilizados en su entorno para reconocer y garantizar su calidad.</li> <li>Medita sobre el impacto de los medios informáticos y el aporte a la sociedad.</li> <li>Participa en equipos de trabajo definiendo roles para asumir sus responsabilidades.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<b>UNIDAD 1:</b> “La Tecnología y la Informática” 1. <b>Tecnología:</b> ✓ ¿Qué es	<b>UNIDAD 2:</b> “Introducción a la Ofimática I” 1. <b>Procesador de</b>	<b>UNIDAD 3:</b> “Introducción a la Ofimática II” 1. <b>Informática:</b>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>tecnología?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Importancia de la tecnología.</li> <li>✓ Objetos tecnológicos.</li> </ul> <p>2. <b>El computador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dispositivos o periféricos.</li> <li>✓ Dispositivos de Entrada y Salida.</li> <li>✓ De visita por el disco duro.</li> </ul> <p>3. <b>Multimedia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El reproductor de Windows media.</li> <li>✓ Herramientas de reproducción.</li> <li>✓ Guía multimedia.</li> <li>✓ Grabador de sonido o voz y sus opciones.</li> </ul>	<p><b>texto: Word:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estilos y color de fuente.</li> <li>✓ Interlineado.</li> <li>✓ Numeración y viñetas.</li> <li>✓ Márgenes y sangrías a un párrafo.</li> <li>✓ Alineación de columnas.</li> </ul> <p>2. <b>Tablas en Word:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es una tabla?</li> <li>✓ Escribir y desplazarse a través de una tabla.</li> <li>✓ Insertar filas y columnas.</li> <li>✓ Dividir celdas.</li> <li>✓ Eliminar filas, columnas y tablas.</li> <li>✓ Combinación de celdas.</li> <li>✓ Alineación de texto en una fila o tabla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceptos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema</li> <li>- Hardware</li> <li>- Software</li> </ul> </li> </ul> <p>2. <b>Presentador de ideas: PowerPoint:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mis presentaciones en PowerPoint. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear diapositivas con auto diseño.</li> <li>- Autoformas en las diapositivas.</li> <li>- Aplicar colores de relleno.</li> <li>- Aplicar sombras.</li> <li>- Aplicar efecto 3D.</li> </ul> </li> <li>✓ Animación en PowerPoint: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar efecto de animación.</li> <li>- Transición en diapositivas.</li> <li>- Aplicar combinación de animación a una presentación.</li> </ul> </li> <li>✓ Vistas de una diapositiva.</li> </ul>
<b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensayo: La Tecnología y su importancia.</li> <li>2. Manualidad: El computador y sus periféricos.</li> <li>3. Consulta: La multimedia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escrito en Word.</li> <li>2. Crucigrama: Elementos de Word.</li> <li>3. Consulta: Herramientas de Word.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuadro comparativo: Informática.</li> <li>2. Presentación en PowerPoint.</li> </ol>
<b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p>Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p> <p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades</p>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>

<b>GRADO:</b> QUINTO		<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> LILIANA GUTIERREZ TOVAR JOHN DARIO MESA GALLEGO MARIA ELSY GARCÍA TILANO ISABEL PUERTA HENAO		<b>GRUPOS:</b> 5°1 5°2 5°3 5°4
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Qué aportes innovadores ha hecho la tecnología en los diversos campos de la industria y el conocimiento?</i>	<i>¿Cómo se valora la calidad de un producto, bien o servicio?</i>	<i>¿Cómo solucionar un problema?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico fuentes y tipos de energía y explico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizo artefactos que responden a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciono invenciones e innovaciones que</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>cómo se transforman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<p>necesidades particulares en diversos contextos sociales, económicos y culturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico fallas sencillas en un artefacto o proceso y actúo en forma segura frente a ellas.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<p>han contribuido al desarrollo del país.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles indicando cómo llegué a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumenta sobre los posibles efectos del uso de la tecnología en otros campos de la industria y el conocimiento para predecir sus avances.</li> <li>• Razona sobre la incidencia de los avances tecnológicos generados por la transformación y uso de artefactos en el desarrollo social de las comunidades.</li> <li>• Participa con sus compañeros en la definición de roles y responsabilidades para el desarrollo de proyectos de tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce los criterios de calidad, cuidado y buen uso en artefactos o productos tecnológicos para aplicarlos en su diario vivir.</li> <li>• Valora la calidad de un producto, bien o servicio a través de la indagación en Internet.</li> <li>• Valora los bienes y servicios que se ofrecen en su comunidad para velar por su cuidado y buen uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica instituciones e innovaciones para determinar las que han favorecido el desarrollo del país.</li> <li>• Planteamiento de soluciones a problemas que atañen al desarrollo comunitario, aplicando estadísticas en Excel.</li> <li>• Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “La tecnología de ayer y hoy”:</p> <p>1. <b>Tecnología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es tecnología?</li> <li>✓ Importancia de la tecnología.</li> <li>✓ Origen e historia de la tecnología.</li> <li>✓ Objetos</li> </ul>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “Aprendiendo a navegar”</p> <p>1. <b>El Internet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entorno de un motor de búsqueda.</li> <li>✓ La barra de direcciones en un motor de</li> </ul>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Introducción a Ofimática”</p> <p>1. <b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Windows?</li> <li>✓ Elementos de Windows.</li> <li>✓ Explorador de Windows.</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>tecnológicos.</p> <p>2. <b>La sala de informática:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Normas en la sala de informática.</li> </ul> <p>3. <b>Windows:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Panel de control.</li> <li>✓ Agregar o quitar programas.</li> <li>✓ Cuentas de usuario.</li> <li>✓ Otras programaciones en el panel de control.</li> </ul>	<p>búsqueda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uso de favoritos.</li> <li>✓ Búsqueda en Internet.</li> <li>✓ El correo electrónico.</li> </ul> <p>2. <b>Aprendiendo en vuelo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La cometa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionamiento</li> <li>- Peso</li> <li>- Masa</li> <li>- Longitud</li> </ul> </li> <li>✓ Diseño de una cometa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Accesorios de Windows.</li> </ul> <p>2. <b>Estadística matemática en Excel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Excel?</li> <li>✓ Menú de Excel.</li> <li>✓ Entorno de Excel.</li> <li>✓ Seleccionar celdas.</li> <li>✓ Operaciones en Excel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumar.</li> <li>- Restar.</li> <li>- Multiplicar.</li> <li>- Dividir.</li> </ul> </li> </ul> <p>3. <b>Gestión de Proyectos Escolares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Avances tecnológicos en la Astronomía.</li> <li>✓ Tecnologías espaciales, secundarias: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué nos han dejado las exploraciones espaciales?</li> <li>- La informática en las sondas, transbordadores espaciales.</li> </ul> </li> </ul>
<b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b>	<p>1. Línea de tiempo: Historia de la Tecnología y descubrimiento más relevantes.</p> <p>2. Cartelera: Normas de comportamiento de la sala de computo.</p> <p>3. Consulta: Herramientas de Windows.</p>	<p>1. Consulta: Uso adecuado de la Tecnología.</p> <p>2. Exposición: Las TIC como medio de comunicación.</p> <p>3. Manualidad: La cometa.</p>	<p>1. Ensayo: El sistema operativo Windows.</p> <p>2. Calculando en Excel.</p> <p>3. Propuesta de proyecto.</p>
<b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p>Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>

<b>GRADO:</b> SEXTO		<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> AYLEEN USUGA CARRASCAL SERGIO ANDRÉS MARTÍNEZ SALAZAR		<b>GRUPOS:</b> 6°1, 6°2, 6°4 y 6°5 6°3
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Cómo han contribuido las técnicas, los procesos, las herramientas y los materiales en la fabricación de artefactos tecnológicos, a través de la</i>	<i>¿Cómo identificar las técnicas y los conceptos de otras disciplinas que han ayudado en la generación y evolución de sistemas</i>	<i>¿Cómo argumento los principios técnicos y científicos aplicados en la creación y el desarrollo de artefactos, procesos y sistemas</i>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<i>historia?</i>	<i>tecnológicos?</i>	<i>tecnológicos?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizo 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.</li> <li>Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifico y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte).</li> <li>Utilizo las TIC para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación.</li> <li>Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución.</li> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razona sobre la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales y su contribución para la fabricación de artefactos y sistemas.</li> <li>Reconoce efectivamente el papel del desarrollo tecnológico en la historia de la humanidad a través de aprendizajes relacionados con las TIC.</li> <li>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica las técnicas y los conceptos de otras disciplinas para determinar las bases de la generación y evolución de sistemas tecnológicos.</li> <li>Plantea soluciones tecnológicas a problemas del entorno para caracterizar en ellas criterios de eficiencia, seguridad, consumo y costo.</li> <li>Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Argumenta los principios científicos y técnicos para determinar el funcionamiento de un artefacto o producto.</li> <li>Manipula artefactos y propone mejoras a partir de sus fallas o posibilidades de innovación.</li> <li>Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.	las TIC.
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “La Tecnología a través de la historia”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>tecnología, ciencia, técnica, arte, herramienta, material, ...</i></li> <li><b>Plataformas educativas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es una plataforma educativa?</li> <li>✓ Escuela en la nube: Schoology / Edmodo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro y acceso.</li> <li>- Interfaz.</li> <li>- Interacción en plataforma.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La prehistoria: paleolítico, mesolítico y neolítico.</li> <li>✓ La edad antigua: griega y romana</li> <li>✓ La edad media</li> <li>✓ La edad moderna</li> <li>✓ La primera Revolución Industrial</li> <li>✓ La segunda Revolución Industrial</li> <li>✓ El siglo XX</li> <li>✓ El siglo XXI</li> </ul> </li> <li><b>Artefactos tecnológicos en mi entorno:</b> Colegio, Casa y Barrio.</li> <li><b>Soluciones tecnológicas en mi entorno:</b> la salud, la cultura y la sociedad (Educación vial: las</li> </ol>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “Sistemas Tecnológicos I”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>informática e innovación, sistema, mecánico, eléctrico, hidráulico, neumático...</i></li> <li><b>El impacto de la tecnología en otras disciplinas:</b> <i>las matemáticas, el deporte, las artes, ciencias naturales, la medicina, la comunicación, la industria, ...</i></li> <li><b>Sistemas tecnológicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es un Sistema Tecnológico?</li> <li>✓ Historia y evolución de los Sistemas Tecnológicos: <i>Alimentación, Servicios Públicos, Salud, Transporte.</i></li> <li>✓ Clasificación de los Sistemas Tecnológicos: <i>mecánico, eléctrico, hidráulico, neumático.</i></li> <li>✓ Seguridad en los Sistemas Tecnológicos</li> <li>✓ Algunos ejemplos de ST: Drones, Motores de búsqueda,...</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Sistemas Tecnológicos II”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>artefacto, proceso, sistema, dispositivo, aparato, máquina.</i></li> <li><b>Impacto de los Artefactos, Procesos y Sistemas tecnológicos en diferentes ámbitos:</b> <i>el trabajo, los negocios, las organizaciones públicas y el hogar.</i></li> <li><b>Principios científicos aplicados a artefactos, procesos y sistemas.</b></li> <li><b>Sistema Tecnológico:</b> Soluciones tecnológicas: Influencia de la tecnología en la vida cotidiana.</li> </ol>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

<p style="text-align: center;"><b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b> (Estas serán adaptadas en las situaciones que se requiera como: NEE, modalidad virtual)</p>	<p>señales de tránsito,...)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro en Plataforma Educativa.</li> <li>2. Sopa de letras: Aprendiendo sobre tecnología.</li> <li>3. Cuadro sinóptico: El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia.</li> <li>4. Crucigrama: La computadora y sus partes.</li> <li>5. Propuesta tecnológica: "Mi invento/innovación".</li> <li>6. Propuesta: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mesa redonda: Sistemas Tecnológicos.</li> <li>2. Consulta – Cuaderno – Impacto de la tecnología en mi entorno.</li> <li>3. Consulta - DOC: Drones y sus aplicaciones.</li> <li>4. Sistema Tecnológico: "Diseño de mi Dron".</li> <li>5. Avance: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuadro comparativo: Proceso y Sistema.</li> <li>2. Ensayo: La creación y el desarrollo de artefactos, procesos y ST.</li> <li>3. Afiche: Sistemas tecnológicos "El Dron".</li> <li>4. Sistema Tecnológico: "Prototipo de mi Dron".</li> <li>5. Entrega Final: Feria de la ciencia</li> </ol>
	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p>Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b></p>	<p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>		
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

- Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.
- Análisis de información.
- Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.
- Socialización del aprendizaje.

<b>GRADO:</b> SÉPTIMO		<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> AYLEEN USUGA CARRASCAL EFRAÍN ALBERTO BUSTAMANTE RAMÍREZ		<b>GRUPOS:</b> 7°1 y 7°2 7°3 y 7°4 7°5
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Cómo han contribuido las innovaciones tecnológicas de nuestro medio en la solución a problemas para satisfacer necesidades?</i>	<i>¿Cómo propongo innovación de un artefacto o producto tecnológico a partir de su funcionamiento?</i>	<i>¿Cómo diseñó e implementó innovaciones tecnológicas haciendo uso de herramientas y equipos?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico.</li> <li>• Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto.</li> <li>• Adelanto procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas.</li> <li>• Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identifica innovaciones e inventos y los ubica en el contexto histórico, analizando su impacto.</li> <li>● Plantea innovaciones tecnológicas para solucionar problemas de su entorno.</li> <li>● Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Explica los principios de funcionamiento que sustentan un proceso o sistema tecnológico para hacer relaciones de causa y efecto.</li> <li>● Reconoce productos tecnológicos de su entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.</li> <li>● Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Explica la importancia de realimentar procesos y sistemas para detectar posibles fallas e innovaciones.</li> <li>● Utiliza herramientas y equipos para diseñar y construir prototipos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.</li> <li>● Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>tecnología, problema, necesidad, entorno, invento, descubrimiento, inventor, innovación...</i></li> <li>2. <b>Plataformas educativas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es una plataforma educativa?</li> <li>✓ Escuela en la nube: Schoology / Edmodo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro y acceso.</li> <li>- Interfaz.</li> <li>- Interacción en plataforma.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. <b>El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Transformación del</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “Innovaciones Tecnológicas I”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>artefacto, producto, ingeniería, desarrollo humano, sociedad...</i></li> <li>2. <b>Transformación de mi entorno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los recursos naturales en la tecnología</li> <li>✓ Aprovechamiento de los recursos naturales de acuerdo al medio</li> <li>✓ Identidad, cultura y conservación</li> </ul> </li> <li>3. <b>La innovación tecnológica en mi entorno.</b></li> <li>4. <b>Principios de diseño: <i>Paint I</i></b></li> </ol>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Innovaciones Tecnológicas II”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>implementación, herramientas, equipos, seguridad...</i></li> <li>2. <b>Innovaciones Tecnológicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Innovación Tecnológica?</li> <li>✓ Utilización de herramientas y equipos</li> <li>✓ Normas de seguridad: herramientas y equipos</li> </ul> </li> <li>3. <b>Principios de Diseño: <i>Paint II</i></b></li> </ol>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inventos y descubrimientos.</li> <li>✓ Contribución de innovaciones tecnológicas.</li> </ul> <p><b>4. Inventores más representativos:</b> <i>electricidad, electrónica, mecánica, comunicaciones, salud,...</i></p>		
<p><b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b> (Estas serán adaptadas en las situaciones que se requiera como: NEE, modalidad virtual)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro en Plataforma Educativa.</li> <li>2. Cuadro comparativo: Invento, Descubrimiento e Innovación</li> <li>3. Consulta - DOC: Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia</li> <li>4. Consulta - Cuaderno: La innovación tecnológica de mi barrio</li> <li>5. Propuesta tecnológica: "Mi invento/innovación"</li> <li>6. Propuesta: Feria de la ciencia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mesa redonda: Artefactos Tecnológicos</li> <li>2. Consulta – DOC: Propuestas innovadoras más recientes</li> <li>3. Collage - Cuaderno: Conservación de los recursos naturales</li> <li>4. Brochure - DOC: Innovaciones tecnológicas en mi entorno.</li> <li>5. Avance: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afiche: Las innovaciones tecnológicas</li> <li>2. Decálogo de la Seguridad: Medidas preventivas para el manejo de artefactos eléctricos en el hogar</li> <li>3. Ensayo: La innovación tecnológica en el desarrollo de mi entorno</li> <li>4. Diseño - Paint: Innovación tecnológica.</li> <li>5. Entrega Final: Feria de la ciencia.</li> </ol>
<p><b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b></p>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p>Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p> <hr/> <p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> </ul>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>

<b>GRADO:</b> OCTAVO		<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática		<b>DOCENTES:</b> AYLEEN USUGA CARRASCAL	
		<b>GRUPOS:</b> 8°1, 8°2, 8°3 y 8°4	
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿De qué manera las TIC han contribuido a solucionar los problemas y satisface las necesidades del hombre?</i>	<i>¿Cómo analizar, explicar y proponer innovaciones a los diferentes inventos?</i>	<i>¿Cómo aplico las normas de seguridad en el uso y la construcción de nuevos artefactos?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico.</li> <li>• Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Considero aspectos relacionados con la seguridad, la ergonomía y el impacto en el medio</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<p>ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica conceptos básicos de tecnología para dar cuenta de su uso y aplicabilidad en el contexto.</li> <li>Utiliza herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información.</li> <li>Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica y analiza inventos e innovaciones para determinar el aporte a través de la historia en el desarrollo tecnológico del país.</li> <li>Plantea mejoras en artefactos o productos tecnológicos para solucionar problemas de contexto.</li> <li>Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza elementos de protección para el uso adecuado de los artefactos o procesos tecnológicos siguiendo sus indicaciones.</li> <li>Compara tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explica sus cambios.</li> <li>Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>tecnología, ciencia, técnica, arte, conocimiento científico, empírico y tecnológico...</i></li> <li><b>Plataformas educativas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es una plataforma educativa?</li> <li>Escuela en la nube: Schoology / Edmodo - Registro y acceso.</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “El Desarrollo Tecnológico”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>invento e innovación, desarrollo tecnológico...</i></li> <li><b>Desarrollo Tecnológico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es Desarrollo Tecnológico?</li> <li>Desarrollo tecnológico en diversas culturas</li> <li>Causas y efectos del Desarrollo Tecnológico: <i>Económicos y</i></li> </ul> </li> </ol>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Artefactos Tecnológicos”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>artefacto, seguridad, sistema tecnológico...</i></li> <li><b>Artefactos Tecnológicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es Artefacto?</li> <li>Clasificación de los artefactos: <i>mecánico, electrónico, ...</i></li> <li>Normas de seguridad</li> </ul> </li> <li><b>Interacciones entre</b></li> </ol>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfaz.</li> <li>- Interacción en plataforma.</li> </ul> <p>3. <b>Las TIC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué son las TIC?</li> <li>✓ Influencia de las TIC en otras disciplinas: <i>Artes, Educación, Física, Matemáticas, Ciencias...</i></li> <li>✓ Características de las TIC</li> <li>✓ Tipos de TIC.</li> <li>✓ Las TIC en diferentes campos: <i>Entorno laboral, Educación, ...</i></li> <li>✓ Ventajas y Desventajas de las TIC</li> <li>✓ Ejemplos de TIC</li> </ul> <p>4. <b>Las TIC en mi entorno.</b></p>	<p style="text-align: center;"><i>Sociales.</i></p> <p>3. <b>Invención e innovación en diversos campos:</b> <i>Laboral, Social, Académico...</i></p> <p>4. <b>El desarrollo tecnológico en mi entorno.</b></p>	<p><b>Sistemas tecnológicos:</b> <i>Alimentación y la salud, el transporte y la comunicación.</i></p> <p>4. <b>Artefactos tecnológicos de mi entorno y su evolución.</b></p> <p>5. <b>Diseño y construcción:</b> Artefacto Tecnológico.</p>
<p style="text-align: center;"><b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b> (Estas serán adaptadas en las situaciones que se requiera como: NEE, modalidad virtual)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro en Plataforma Educativa.</li> <li>2. Cuadro sinóptico: Conocimiento científico – empírico y tecnológico.</li> <li>3. Consulta – PPT: La influencia de las TIC en la sociedad.</li> <li>4. Investigación: Transformación de mi entorno mediante las TIC.</li> <li>5. Propuesta tecnológica: “Mi invento/innovación”.</li> <li>6. Propuesta: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuadro comparativo: Invento e Innovación.</li> <li>2. Consulta – DOC: El desarrollo tecnológico en Colombia.</li> <li>3. Mapa Mental: Causas y efectos del desarrollo tecnológico en la sociedad actual.</li> <li>4. Collage - Cuaderno: El desarrollo tecnológico en mi entorno.</li> <li>5. Avance: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collage - Cuaderno: Artefactos tecnológicos en mi casa.</li> <li>2. Línea de tiempo – PPT: 10 grandes artefactos y su evolución.</li> <li>3. Decálogo de la Seguridad: Medidas preventivas para el manejo de artefactos eléctricos en el hogar.</li> <li>4. Ensayo: Innovaciones que ayudan a mejorar la calidad de vida.</li> <li>5. Entrega Final: Feria de la ciencia.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O</b></p>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos. Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades</p>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

<b>SUPERACIÓN</b>	físicas o cognitivas del estudiante.
	<p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>

<b>GRADO:</b> NOVENO		<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> WILLIAM ÁLVAREZ CASTAÑEDA		<b>GRUPOS:</b> 9°1, 9°2 y 9°3
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Cómo solucionar problemas de mi entorno utilizando la tecnología?</i>	<i>¿Cuál es la influencia de las técnicas y los conceptos de otras disciplinas en la generación y evolución de sistemas tecnológicos y</i>	<i>¿Qué aporte hace a mi vida el saber interpretar gráficos, registros y modelos?</i>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

		<i>viceversa?</i>	
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustro con ejemplos el significado y la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica principios científicos en algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos para su funcionamiento.</li> <li>• Utiliza herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información.</li> <li>• Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe la interrelación que existe entre otras disciplinas y los avances tecnológicos para incluirla en sus propuestas.</li> <li>• Utiliza herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información.</li> <li>• Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información.</li> <li>• Describir el sistema de funcionamiento de algunos artefactos digitales o mecánicos para establecer su ciclo de vida e influencia.</li> <li>• Participa en procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	las TIC.	las TIC.	las TIC.
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1: “Mi Entorno”</b></p> <p>1. <b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>entorno, cartografía, tiempo real, dron, ...</i></p> <p>2. <b>Plataformas educativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es una plataforma educativa?</li> <li>✓ Escuela en la nube: Schoology / Edmodo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro y acceso.</li> <li>- Interfaz.</li> <li>- Interacción en plataforma.</li> </ul> </li> </ul> <p>3. <b>Lectura de mi entorno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartografía social</li> </ul> <p>4. <b>Google Earth:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Google Earth?</li> <li>✓ Funciones</li> <li>✓ Satélite en tiempo real</li> </ul> <p>5. <b>Sistema tecnológico: “El Dron”:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es un Dron?</li> <li>✓ ¿Para qué sirve un Dron?</li> <li>✓ ¿Cómo comprar un Dron?</li> <li>✓ Aplicaciones de los Drones</li> <li>✓ Consideraciones éticas del uso de los Drones</li> <li>✓ Aspectos legales</li> </ul> <p>6. <b>Haciendo comunidad:</b> Educación vial.</p>	<p><b>UNIDAD 2: “Evolución de sistemas tecnológicos”</b></p> <p>1. <b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>evolución, sistema tecnológico, tecnologías alternativas...</i></p> <p>2. <b>Tecnologías del Siglo XXI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Criptomoneda</li> <li>✓ Grafeno               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es Grafeno?</li> <li>- Historia</li> <li>- Usos y aplicaciones</li> </ul> </li> <li>✓ Nanotecnología               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es Nanotecnología?</li> <li>- Historia</li> <li>- Usos y beneficios</li> </ul> </li> <li>✓ Combustible alternativo: He3               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es Helio 3?</li> <li>- Aplicaciones</li> </ul> </li> <li>✓ Inteligencia Artificial – IA:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es IA?</li> <li>- Historia</li> <li>- Aplicaciones</li> <li>- Tipos de IA</li> <li>- Las seis leyes de la robótica.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>UNIDAD 3: “La sociedad y sus redes”</b></p> <p>1. <b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>redes sociales, correo electrónico, juegos online, ...</i></p> <p>2. <b>Las Redes sociales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué son las redes sociales?</li> <li>✓ ¿Para qué sirven?</li> <li>✓ Evolución e historia</li> <li>✓ Los 10 Tipos de redes sociales y sus características.</li> <li>✓ Normatividad y peligros.</li> </ul> <p>3. <b>El Correo electrónico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es un correo electrónico?</li> <li>✓ Estructura de un correo electrónico</li> <li>✓ Ventajas y desventajas.</li> <li>✓ Gmail y demás aplicaciones.</li> </ul> <p>4. <b>Programando y jugando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Juegos en Internet:</li> <li>✓ Online</li> <li>✓ PJ versus CP</li> <li>✓ Programación en papel.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS TRANSVERSALES</b>	1. La Informática	1. Procesador de	1. Presentador de



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

<p style="text-align: center;"><b>CON LOS PROGRAMAS DE MEDIA TÉCNICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es?</li> <li>✓ ¿Para qué se utiliza?</li> <li>✓ ¿Cómo se utiliza?</li> </ul> <p>2. <b>Procesador de Texto: Word I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Word?</li> <li>✓ Entorno de Word.</li> <li>✓ Crear, guardar y modificar un documento.</li> <li>✓ Guardar documentos en formato PDF y otros.</li> <li>✓ Imprimir un documento.</li> </ul>	<p><b>Texto: Word II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicar formato a un documento.</li> <li>✓ Insertar imágenes en un documento.</li> <li>✓ Trabajar con tablas.</li> <li>✓ Convertir texto de un documento en una tabla.</li> <li>✓ Agregar encabezados y pies de página.</li> <li>✓ Agregar y quitar saltos de página.</li> </ul> <p>2. <b>Otros editores de Texto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Google</li> <li>✓ LibreOffice</li> </ul>	<p><b>ideas: PowerPoint</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es?</li> <li>✓ ¿Para qué se utiliza?</li> <li>✓ ¿Cómo se utiliza?</li> </ul> <p>2. <b>INTERNET DE LAS COSAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es?</li> <li>✓ ¿Para qué se utiliza?</li> <li>✓ ¿Cómo se utiliza?</li> </ul> <p>3. <b>BASES DE DATOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es?</li> <li>✓ ¿Para qué se utilizan?</li> <li>✓ ¿Cómo se utilizan?</li> </ul> <p>4. <b>DISEÑO GRÁFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es?</li> <li>✓ ¿Para qué se utiliza?</li> <li>✓ ¿Cómo se utiliza?</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b> (Estas serán adaptadas en las situaciones que se requiera como: NEE, modalidad virtual)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro en Plataforma Educativa.</li> <li>2. Construyendo mi entorno.</li> <li>3. Trabajo colaborativo: Mapeando mi entorno.</li> <li>4. Investigación: Soluciones tecnológicas en mi entorno.</li> <li>5. Identificación – Excel: Soluciones tecnológicas en mi entorno.</li> <li>6. Solución tecnológica: “Mi Dron”.</li> <li>7. Propuesta: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo colaborativo: Schoology / Edmodo.</li> <li>2. Consulta: Las nuevas tecnologías de Siglo XXI.</li> <li>3. Ensayo: Aplicaciones actuales del Grafeno.</li> <li>4. Ensayo: Avances, límites y problemas de la nanotecnología.</li> <li>5. Mapa Mental: Principales aplicaciones de la Inteligencia Artificial.</li> <li>6. Investigación: La inteligencia artificial en mi entorno.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuento: Buen uso de las redes sociales.</li> <li>2. Creando nuestra cuenta de Gmail.</li> <li>3. Mi juego.</li> <li>4. Entrega Final: Feria de la ciencia.</li> </ol>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

		7. Avance: Feria de la ciencia.	
<b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos. Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p>		
	<p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>		
	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>		

<b>GRADO:</b> DÉCIMO		<b>IHS:</b> 2
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b>  Tecnología e Informática	<b>DOCENTES:</b> WILLIAM ÁLVAREZ CASTAÑEDA ELKIN GUSTAVO MORENO ZARATE AYLEEN USUGA CARRASCAL	<b>GRUPOS:</b> 10°1 10°2 10°3



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

PERIODO	1	2	3
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Cómo ha influido la tecnología en las diferentes disciplinas que se relacionan con el hombre a través de la historia?</i>	<i>¿Qué impacto generan los procesos productivos de innovación e investigación y los nuevos materiales en el desarrollo tecnológico?</i>	<i>¿Cómo integrar aspectos relacionados con la seguridad, comodidad y calidad al proponer y diseñar soluciones tecnológicas?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo estas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumenta la evolución de la tecnología para sustentar la influencia de los cambios estructurales de la sociedad y la cultura.</li> <li>• Identifica la influencia de la tecnología en las diferentes esferas de la sociedad actual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos y formula propuestas innovadoras a partir de nuevos materiales.</li> <li>• Reconoce los protocolos de comodidad, calidad y seguridad para la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica restricciones y especificaciones planteadas y las incorpora en el diseño y la construcción de protocolos o prototipos.</li> <li>• Identifica los beneficios de la transferencia tecnológica en la</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<p>realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<p>solución de problemas y necesidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “Sistemas Tecnológicos”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>evolución, estrategia, artefactos, producto, servicio, proceso...</i></li> <li><b>Plataformas educativas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es una plataforma educativa?</li> <li>✓ Escuela en la nube: Schoology / Edmodo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro y acceso.</li> <li>- Interfaz.</li> <li>- Interacción en plataforma.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>Sistemas Tecnológicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Sistema Tecnológico?</li> <li>✓ Evolución de los Sistemas Tecnológicos: <i>Biotecnología, Medicina, Agricultura e Industria.</i></li> <li>✓ Criterios de selección de Sistemas Tecnológicos</li> <li>✓ Normas de seguridad de los Sistemas</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “Los Procesos Productivos”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>proceso, innovación, investigación, producción, manufactura, producto, desarrollo tecnológico...</i></li> <li><b>Procesos productivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es Proceso de producción?</li> <li>✓ ¿Qué es Manufactura de productos?</li> <li>✓ Etapas de un proceso productivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acopio/etapa analítica,</li> <li>- Producción/etapa de síntesis y</li> <li>- Procesamiento/etapa de acondicionamiento</li> </ul> </li> <li>✓ Tipos de procesos productivos: <i>bajo pedido, por lotes, en masa...</i></li> <li>✓ Tendencias aplicables a todo proceso de producción: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostenibilidad</li> <li>- Aplicación de la</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Soluciones Tecnológicas”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>seguridad, comodidad, calidad, conocimiento...</i></li> <li><b>Soluciones Tecnológicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué son Soluciones Tecnológicas?</li> <li>✓ Manipulación de herramientas y equipos</li> </ul> </li> <li><b>La Transferencia Tecnológica.</b></li> <li><b>Soluciones tecnológicas en mi entorno.</b></li> </ol>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plataformas LMS: Schoology, Moodle, ATutor ó Sakai.</li> <li>✓ Estrategias tecnológicas de mi entorno</li> </ul> <p>4. <b>Principios de funcionamiento y mantenimiento:</b> <i>artefactos tecnológicos, procesos y sistemas.</i></p> <p>5. <b>Transformación tecnológica en mi entorno.</b></p>	<p>tecnología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporación de Big Data</li> </ul> <p>3. <b>Procesos productivos en mi entorno.</b></p>	
<p><b>TEMÁTICAS TRANSVERSALES CON LOS PROGRAMAS DE MEDIA TÉCNICA</b></p>	<p><b>INTERNET DE LAS COSAS y BASES DE DATOS:</b></p> <p>1. <b>Digitación I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El teclado</li> <li>✓ Manejo del teclado</li> <li>✓ Fila</li> <li>✓ Fila dominante</li> <li>✓ Fila inferior</li> </ul> <p>2. <b>Técnicas metodológicas para presentación de trabajos.</b></p> <p><b>DISEÑO GRÁFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos de archivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imagen</li> <li>- Documento</li> <li>- Texto</li> <li>- Video</li> <li>- Audio</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>INTERNET DE LAS COSAS y BASES DE DATOS:</b></p> <p>1. <b>Digitación II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mayúscula.</li> <li>✓ Letras acentuadas</li> <li>✓ Palabras cortas</li> </ul> <p><b>DISEÑO GRÁFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Área de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño</li> <li>- Orientación</li> <li>- Conversión de unidades de medida</li> <li>- Guardar, abrir, importar y exportar.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>INTERNET DE LAS COSAS y BASES DE DATOS:</b></p> <p>1. <b>Digitación III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fila superior</li> <li>✓ Frases cortas</li> </ul> <p>2. <b>Transcripción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición</li> <li>✓ Tipos</li> </ul> <p>3. <b>Ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Normativa uso de papel.</li> </ul> <p>4. <b>Normativa de seguridad y salud en el trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pausas activas</li> <li>✓ Posturas ergonómicas.</li> </ul> <p><b>DISEÑO GRÁFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Software para el diseño - ADOBE: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Illustrator</li> <li>- Photoshop</li> <li>- Indesign</li> <li>- Premiere</li> <li>- After Effects</li> </ul> </li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

<p><b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b> (Estas serán adaptadas en las situaciones que se requiera como: NEE, modalidad virtual)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro en Plataforma Educativa.</li> <li>2. Grafiti: conceptos tecnológicos.</li> <li>3. Ensayo: La influencia de la tecnología en las diferentes esferas de la sociedad.</li> <li>4. Consulta - Prexi: Los Sistemas Tecnológicos.</li> <li>5. Consulta – PPT: Criterios de selección de ST.</li> <li>6. Investigación: La transformación tecnológica en mi entorno.</li> <li>7. Propuesta: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grafiti: conceptos.</li> <li>2. Ensayo: Los procesos productivos oportunidades para la economía de país.</li> <li>3. Consulta – PPT: Clasificación de los Procesos Productivos.</li> <li>4. Investigación: Procesos productivos en mi entorno.</li> <li>5. Propuesta tecnológica: “Mi proceso de producción”.</li> <li>6. Avance: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nube de palabras: Soluciones Tecnológicas.</li> <li>2. Solución Tecnológica: Lote despoblado en mi barrio.</li> <li>3. Afiche: Beneficios de la transferencia de tecnología.</li> <li>4. Ensayo: La transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades.</li> <li>5. Entrega Final: Feria de la ciencia.</li> </ol>
<p><b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b></p>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos. Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p> <p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> <li>• Fichas didácticas.</li> <li>• Infografías.</li> <li>• Líneas de tiempo.</li> <li>• Mapas conceptuales y mentales.</li> <li>• Mesa redonda o Foros.</li> <li>• Nube de palabras.</li> <li>• Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...</li> <li>• Talleres.</li> <li>• Presentación del cuaderno, entre otros.</li> </ul>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p><b>Profundización:</b> Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.</li> <li>• Análisis de información.</li> <li>• Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.</li> <li>• Socialización del aprendizaje.</li> </ul>
--	---

<b>GRADO:</b> UNDÉCIMO		<b>IHS:</b> 2	
<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Tecnología e Informática		<b>DOCENTES:</b> WILLIAM ÁLVAREZ CASTAÑEDA AYLEEN USUGA CARRASCAL	
		<b>GRUPOS:</b> 11 <sup>o1</sup> 11 <sup>o2</sup>	
<b>PERIODO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>PREGUNTA ORIENTADORA</b>	<i>¿Qué efectos generan las soluciones tecnológicas en un proceso o sistema?</i>	<i>¿Cómo aportan los procesos de innovación e investigación al desarrollo tecnológico?</i>	<i>¿Qué importancia tiene el control de calidad en la producción de artefactos tecnológicos?</i>
<b>ESTÁNDARES O CRITERIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos tecnológicos.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos y explico su funcionamiento y efecto.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.</li> <li>• Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</li> <li>• Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

		tecnológicos.	tecnológicos.
<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone mejoras en las soluciones tecnológicas existentes para generar cambios positivos en el ambiente y en la productividad.</li> <li>• Indaga sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos tecnológicos.</li> <li>• Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa la efectividad del diseño de protocolos o prototipos para retroalimentar los procesos.</li> <li>• Aplica normas de seguridad en el uso de herramientas para la construcción de modelos, maquetas o prototipos.</li> <li>• Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos para aplicar a su proyecto tecnológico.</li> <li>• Explica los propósitos de la ciencia y de la tecnología y su mutua interdependencia para argumentar su incidencia en el desarrollo del país.</li> <li>• Participa en procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.</li> </ul>
<b>TEMÁTICAS O CONTENIDOS</b>	<p><b>UNIDAD 1:</b> “Soluciones Tecnológicas”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>tecnología, solución, innovación, diseño, sistema, proceso, servicio, competitividad...</i></li> <li><b>Plataformas educativas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es una plataforma educativa?</li> <li>✓ Escuela en la nube: Schoology / Edmodo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro y acceso.</li> <li>- Interfaz.</li> <li>- Interacción en plataforma.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>Soluciones Tecnológicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué son Soluciones</li> </ul> </li> </ol>	<p><b>UNIDAD 2:</b> “Desarrollo Tecnológico”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>investigación, estrategia, proyecto, innovación tecnológica...</i></li> <li><b>Procesos de innovación e investigación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué son Procesos de innovación?</li> <li>✓ ¿Qué son Procesos de investigación?</li> </ul> </li> <li><b>I+D+I: Investigación, Desarrollo e Innovación.</b></li> <li><b>Aportes de los procesos innovación e investigación al</b></li> </ol>	<p><b>UNIDAD 3:</b> “Control de Calidad”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Conceptos tecnológicos:</b> <i>proceso, control, calidad, sostenibilidad, sociedad consumista, recursos limitados....</i></li> <li><b>Control de calidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es control de calidad?</li> <li>✓ Ventajas de establecer procesos de control de calidad</li> <li>✓ Garantía de un producto</li> <li>✓ Variables en el control de calidad</li> </ul> </li> <li><b>La piratería y sus consecuencias.</b></li> <li><b>Influencia del control de calidad</b></li> </ol>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

	<p>Tecnológicas y Soluciones Tecnológicas Integradas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soluciones Tecnológicas a lo largo de la historia</li> <li>✓ Desarrollo de Soluciones Tecnológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso o Sistema (Educativo)</li> <li>- Simuladores Online: ICFES</li> </ul> </li> <li>✓ Seguridad y Riesgos de las Soluciones Tecnológicas.</li> </ul> <p><b>4. Transformación de mi entorno mediante una Solución Tecnológica.</b></p>	<p><b>Desarrollo tecnológico:</b> <i>Nano-microbiología, Biotecnología, ...</i></p> <p><b>5. Ideas innovadoras en mi entorno.</b></p>	<p><b>en la economía de mi entorno.</b></p>
<p><b>TEMÁTICAS TRANSVERSALES CON LOS PROGRAMAS DE MEDIA TÉCNICA</b></p>	<p><b>INTERNET DE LAS COSAS y BASES DE DATOS:</b></p> <p><b>1. Impacto tecnológico en el entorno social I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fundamentos históricos y conceptuales de los estudios de CTS.</li> <li>✓ Interrelaciones de la ciencia, la tecnología y la técnica.</li> </ul> <p><b>DISEÑO GRÁFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño en la WEB: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lógica de Programación</li> <li>- Algoritmos HTML</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>INTERNET DE LAS COSAS y BASES DE DATOS:</b></p> <p><b>1. Impacto tecnológico en el entorno social II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diferencias e interrelaciones entre los mundos natural y artificial.</li> <li>✓ Construcción social del conocimiento científico y tecnológico.</li> <li>✓ Impactos sociales, éticos y políticos de la ciencia y la tecnología en la sociedad contemporánea.</li> </ul>	<p><b>INTERNET DE LAS COSAS y BASES DE DATOS:</b></p> <p><b>1. Impacto tecnológico en el entorno social III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Concepto de riesgo y principio de precaución.</li> <li>✓ Compromiso en la construcción ética de la ciencia y la tecnología desde su rol como futuro profesional en la sociedad contemporánea.</li> </ul> <p><b>DISEÑO GRÁFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Otros programas de diseño:</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

		<p><b>DISEÑO GRÁFICO</b> ✓ Otros programas de diseño: - Dreamweaver - PHP</p>	- Corel DRAW
<p><b>INSTANCIAS VERIFICADORAS</b> (Estas serán adaptadas en las situaciones que se requiera como: NEE, modalidad virtual)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro en Plataforma Educativa.</li> <li>2. Solución Tecnológica: “Si pudieras diseñar o mejorar una solución tecnológica existente, ¿Cuál sería?”</li> <li>3. Consulta – PPT: Soluciones Tecnológicas a lo largo de la historia.</li> <li>4. Infografía: La solución tecnológica.</li> <li>5. Investigación: Transformación de mi barrio mediante las Soluciones Tecnológicas.</li> <li>6. Mesa redonda: Solución Tecnológica: “Movilidad en mi colegio”.</li> <li>7. Propuesta: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nube de palabras: Innovación.</li> <li>2. Mapa conceptual: La innovación como fuente de desarrollo.</li> <li>3. Ensayo: El desarrollo tecnológico para el progreso de país.</li> <li>4. Avance: Feria de la ciencia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de video: Obsolescencia Programada.</li> <li>2. Infografía – CANVA: Características de calidad a la hora de comprar un artefacto tecnológico.</li> <li>3. Movie Maker: Importancia del control de calidad en el proceso de producción.</li> <li>4. Ensayo: La calidad, sostenibilidad, sociedad consumista, recursos limitados.</li> <li>5. Control de calidad: “Idea Innovadora”.</li> <li>6. Entrega Final: Feria de la ciencia.</li> </ol>
<p><b>ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN, APOYO O SUPERACIÓN</b></p>	<p><b>Nivelación:</b> Presentación de actividades con el apoyo de estudiantes monitores para ayudar al estudiante a alcanzar los objetivos propuestos. Las actividades serán adaptadas de acuerdo a las competencias y capacidades físicas o cognitivas del estudiante.</p> <p><b>Apoyo:</b> Realización de las actividades pendientes durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden al estudiante a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches, Collage y Grafitis.</li> <li>• Análisis de información: gráficos, videos, películas...</li> <li>• Brochure (Folleto).</li> <li>• Consultas e investigaciones.</li> <li>• Crucigramas y Sopas de letras.</li> <li>• Cuadros comparativos y sinópticos.</li> <li>• Cuentos y Ensayos.</li> </ul>		



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

- Fichas didácticas.
- Infografías.
- Líneas de tiempo.
- Mapas conceptuales y mentales.
- Mesa redonda o Foros.
- Nube de palabras.
- Propuestas de soluciones tecnológicas: diseños, logotipos, maquetas...
- Talleres.
- Presentación del cuaderno, entre otros.

**Profundización:** Realización de actividades con aquel estudiante que ha adquirido los aprendizajes básicos en cada uno de los periodos académicos. Las actividades se pueden realizar individualmente o en pequeños grupos.

- Técnicas de búsqueda y tratamiento de la información.
- Análisis de información.
- Planteamiento y propuesta de diseño de soluciones tecnológicas.
- Socialización del aprendizaje.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Áspera, S. (2009). *Técnicas e Instrumentos de evaluación*. Tomado de <http://www.slideshare.net/saspera/tcnicas-e-instrumentos-de-evaluacin-presentation>. Consultado en septiembre de 2013.

Jiménez, Y. (2011). *Propuesta de un modelo para la evaluación integral del proceso enseñanza-aprendizaje acorde con la educación basada en competencias*. Revista de Investigación Educativa 13, julio-diciembre.

Ministerio de Educación Nacional (2008). *Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

República de Colombia. (2006) *Plan Decenal de Educación 2006-2016*. Recuperado de (<http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-channel.html>). Consultado en agosto de 2013.

República de Colombia. (2008) *Plan Nacional de Tecnologías de Información y las Comunicaciones*. Recuperado de ([http://www.colombiaplantic.org.co/medios/docs/PLAN\\_TIC\\_COLOMBIA.pdf](http://www.colombiaplantic.org.co/medios/docs/PLAN_TIC_COLOMBIA.pdf)). Consultado en agosto de 2013.

República de Colombia. (1994). *Decreto 1860 de 1994*. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de [http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86240\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf)



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUNDADORES**  
Formando individuos competentes, solidarios, pacíficos y con proyecto de vida

**CÓDIGO: GA-PI-01**

**PLAN DE ÁREA**

**VERSIÓN: 01**

República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994*. Bogotá: Congreso de la República. Recuperado de [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley\\_0115\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html)

República de Colombia. (2009) *Ley de Ciencia, tecnología e Innovación*. Bogotá: Congreso de la República. Recuperado de (<http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/ley1286-2009.pdf>). Consultado en agosto de 2013.

República de Colombia (2009). *Decreto 1.290 de 2009*. Bogotá: Congreso de la República.

Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56 (3-4), 469-481.

Series Guías N°30 Orientaciones generales para la educación en tecnología. ¡Ser competente en tecnología una necesidad para el desarrollo!