

PLAN DE ÁREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

IDENTIFICACIÓN			
ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		
ASIGNATURAS	TECNOLOGIA E INFORMATICA		
JEFE DEL ÁREA	WILLIAM DAVID ALVAREZ CASTAÑEDA		
PROYECTOS DEL ÁREA	EDUCACIÓN VIAL		
DOCENTES	ÁREA O ASIGNATURAS	CURSOS	IHS
PAULA ANDREA AGUDELO	Tecnología e Informática	1º1	2
ALEJANDRA GALLEGO	Tecnología e Informática	1º2	2
LUZ ELVIA BUSTAMANTE	Tecnología e Informática	1º3	2
GLORIA MARIA QUINTERO	Tecnología e Informática	1º4	2
MARITSSA ROJAS	Tecnología e Informática	2º1	2
LEONOR ORTIZ	Tecnología e Informática	2º2	2
ALEXANDRA URREGO	Tecnología e Informática	2º3	2
MARIA ELVIA RENDÓN	Tecnología e Informática	2º4	2
OLGA OCHOA	Tecnología e Informática	3º1	2
VILMA ARANGO	Tecnología e Informática	3º2	2
GRACIELA MOSQUERA	Tecnología e Informática	3º3	2
BEATRIZ MARÍN	Tecnología e Informática	3º4	2
JULIANA GONZALEZ	Tecnología e Informática	4º1	2
LINA PATRICIA MUÑOZ	Tecnología e Informática	4º2	2
JHON DARÍO MESA	Tecnología e Informática	4º3	2
CAROLINA OCAMPO	Tecnología e Informática	4º4	2
MARIA EVELIA CANO	Tecnología e Informática	4º5	2

NELSY CHAVARRIA	Tecnología e Informática	5º1-2-3-4	2
SERGIO MARTÍNEZ	Tecnología e Informática	6º1-2	2
	Tecnología e Informática	7º4-5	2
AYLEEN USUGA	Tecnología e Informática	7º1-2-3	2
		8º1-2-3 10º2 11º2	1
WILLIAM DAVID ALVAREZ	Tecnología e Informática	9º1-2-3	2
		10º1 11º1	1

1. 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(1º), de tal manera que los estudiantes al llegar al grado décimo (10º), 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 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.

2. 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 todas 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.
- Hacer un seguimiento permanente sobre el desarrollo de los planes de área de cada curso.

3. OBJETIVOS

3.1. 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.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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 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.

Otros

- Fomentar el conocimiento a través de experimentos ya sea en las ferias o actividades de clase.

OBJETIVOS DEL ÁREA 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 las diferentes redes sociales, sus ventajas y desventajas.
- Crear y usar de manera correcta, el correo electrónico y las redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram.

- Hacer uso pedagógico de las redes sociales para el manejo de información y presentación de actividades educativas sobre la sexualidad responsable, las problemáticas que trae el consumo de drogas y el surgimiento de nuevas tecnologías.
- Conocer el computador, sus partes y para qué sirve cada una.
- Conocer las funciones básicas de Windows para el manejo 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.
- Hacer uso eficiente de las TIC para la realización de las exposiciones.
- Aprender el buen uso del internet, sus servicios y aplicaciones para el manejo de la información, como el almacenamiento en la nube.
- Conocer algunas plataformas LMS educativas como Moodle, ATutor ó Sakai, sus características y aplicaciones.
- Estimular la creatividad, la comunicación, el razonamiento visual, las habilidades artísticas y su integración con las demás áreas del conocimiento.
- Hacer uso eficiente del internet para la búsqueda de información, para la realización de las actividades propuestas en las unidades temáticas.
- Hacer uso eficiente del computador para el desarrollo de habilidades lógico matemático a través del juego.
- 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 de las 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 el uso y el funcionamiento de Drones.
- Conocer la importancia de la aplicación de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas en el desarrollo humano y social.
- 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.
- Conocer y manejar Movie Maker para la creación y edición de video.

4. MARCO LEGAL

- Ley 115 de 1994
- Decreto 1860
- Lineamientos curriculares MEN 1998
- Serie documento estándares básicos de competencias
- Serie documentos DBA derechos básicos de aprendizajes del MEN 2015

- Decreto nacional 1075 de 2015
- Decreto 1290
- La educación en tecnología enunciada en el decreto 1419 de julio de 1978 Art. 9 y 10, como un aspecto propio de una modalidad y como un tipo de bachillerato con diferentes modalidades en el contexto de la educación diversificada. El decreto 1002 de abril de 1984 Art. 6 y 7 la incorpora como área común en la educación básica secundaria.
- Estos intentos de incorporar la tecnología en la educación como asunto eminentemente práctico, terminaron asumiendo como "un espacio para la formación de oficios, incluido principalmente por factores económicos y de demanda laboral, desplazando su finalidad pedagógica de construcción de conocimiento".
- Hoy las condiciones de los discursos tecnológicos en el contexto mundial y nacional obliga la revisión de los planteamientos hechos en este sentido y más aún sobre las prácticas escolares desarrolladas bajo su amparo. Por ello en Colombia los mandatos constitucionales al sistema educativo, en cuanto a la formación del colombiano para el mejoramiento tecnológico, y que son precisados por la Ley 115 de 1994 en sus fines y objetivos, son un reconocimiento a la importancia del tema de la formación en tecnología y punto de apoyo para la gestión de proyectos innovadores por lo menos de cuatro aspectos claves:
 - ✓ Incorporación del área de tecnología e informática como fundamental y obligatoria en la Educación Básica. Artículo 23.
 - ✓ Incorporación del área de tecnología e informática como fundamental y obligatoria en la educación Media Académica. Art. 31
 - ✓ Establecimiento de la educación Media técnica. Art.28 como preparación de los estudiantes para el desempeño laboral y para la continuación en la Educación Superior. Art. 32.
 - ✓ Creación del servicio especial de Educación laboral. Art 26.
- De esta forma la Ley 115 abre varias posibilidades para el desarrollo de la Educación en tecnología. En primer lugar, le otorga un espacio en la educación básica y media como formación de carácter general y dimensión fundamental de la cultura de los individuos a través del área de tecnología e informática lo cual supera el enfoque vocacional y de preparación en oficios que venía teniendo. En segundo lugar, mediante la educación media técnica como capacitación básica para el trabajo implica el fomento a proyectos y actividades tecnológicas en campos amplios del sector laboral que superen el esquema especialización temprana enfocado al empleo y se constituyan con la base en la formación polivalente requerida en los nuevos entornos ocupacionales. En tercer lugar como ingrediente importante del servicio especial de Educación laboral que constituye una salida rápida a las necesidades de formación laboral de los y las jóvenes que hayan culminado su formación y requieran adquirir capacitación en un arte u oficio.
- Es importante anotar, que el ministerio de Educación Nacional presentará un documento con de lineamientos para la educación en tecnología en

relación con el nivel de Educación media general y de educación Media técnica en particular. (MEN, 1996)

- La Ley general de Educación, en su artículo 5, contiene unos fines relacionados estrechamente con la educación en tecnología, los cuales deben tenerse en cuenta para desarrollar la asignatura. Ellos son:
 - ✓ Adquirir los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, en los campos humanístico, histórico, social, geográfico y estético, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados. (inciso 6).
 - ✓ Lograr acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, así como fomentar la investigación y estimular la creación artística en sus diferentes manifestaciones. (inciso 7).
 - ✓ Llegar a poseer la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad a mejorar la cultura y calidad de vida de la población, y a participar en la búsqueda de soluciones a los problemas, en pro del progreso social del país. (Inciso 9).
 - ✓ Formar al educando en el trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades necesarias, así como la valoración del mismo, como fundamento del desarrollo individual y social. (Inciso 11).
 - ✓ Infundir en la persona y en la sociedad la capacidad para crear, investigar y adoptar la tecnología que se requiere en los procesos del desarrollo del país, facilitando así el ingreso del educando al sector productivo. (Inciso 13).
- Al hablar de los objetivos comunes a todos los niveles, el artículo 13 de la Ley General de la Educación, plantea que es objetivo primordial de la educación el desarrollo integral de los estudiantes, mediante acciones estructuradas encaminadas a inculcar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y emprender acciones de orientación escolar profesional y ocupacional, objetivos que deben abordarse desde el área de tecnología.

La educación en tecnología en todos los niveles

1. **EDUCACIÓN PREESCOLAR:** En el artículo 16 –objetivos específicos, se mencionan tres incisos que es necesario llevar a la práctica con la ayuda de la educación en tecnología: El fomento de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de la capacidad de aprendizaje (Inciso c) La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos (enseñanza de la tecnología con juegos apropiados) (Inciso f). El estímulo a la curiosidad para observar el medio natural, familiar y social e igualmente, se agregaría, el medio artificial que rodea al niño desde temprana edad (Inciso g).
2. **EDUCACIÓN BÁSICA:** Los objetivos generales de la educación básica contemplan los siguientes, para ser realizados por medio de la educación en tecnología: (artículo 19) Propiciar una formación general mediante el acceso

crítico y creativo al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico, y a sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de forma tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su nivelación con la sociedad y el trabajo. (Inciso a). Profundizar en el razonamiento lógico y analítico para interpretar y solucionar los problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana (resolución de problemas débilmente estructurados. (Inciso c).

3. **EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA:** El artículo 21, atinente a los objetivos específicos de la Educación básica en el ciclo de primaria, no excluye expresamente los objetivos relacionados con la educación en tecnología, lo cual se puede suplir con los objetivos generales del artículo 19. Además, cabe aplicar los formulados para la educación preescolar, es decir, trabajar la educación en tecnología con base en ejercicios lúdicos e ir avanzando, según la edad y el desarrollo intelectual, hacia ejercicios más complicados, llevando a los niños, en los dos últimos grados (4º y 5º), a aprender a manipular artefactos, máquinas simples, herramientas y materiales.
4. **EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA:** El artículo 22 –objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria, ubica la educación en tecnología en tres incisos :
 - ✓ Que el alumno llegue a comprender la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para aplicarlos a la solución de problemas. (Inciso f).
 - ✓ La iniciativa en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el enfrentamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan al estudiante el ejercicio de una función socialmente útil. (Inciso g).
 - ✓ La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de conocimiento, y la búsqueda de nuevos saberes con esfuerzo propio. (Inciso n).
5. **EDUCACIÓN MEDIA ACADÉMICA:** El artículo 30, hace referencia a los objetivos específicos para este nivel, no contempla contenidos para ser desarrollados con educación en tecnología, se sugiere continuar brindando el área, enfocándose hacia saberes teóricos ligados a las tecnologías de punta, para que así el estudiante relacione lo más avanzado de la ciencia con lo más avanzado de la tecnología y, además, para que esté al tanto de los progresos de la tecnología moderna.
6. **EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA:** El artículo 32 de la Ley General de Educación definió la educación media técnica como aquella que prepara al estudiante para el desempeño laboral en alguno de los sectores de la producción y los servicios y para continuar la educación superior.
 - A fin de incorporar este nivel educativo, la institución debe contar con los recursos necesarios para el montaje de diferentes especialidades, de

acuerdo con las necesidades de la localidad o la región donde se encuentre el establecimiento.

- Las instituciones pueden optar por brindar tan sólo los dos últimos grados (10º y 11º), con especialidades en comercio, finanzas, administración, industria, informática, etc.
- Para ellos los colegios podrán establecer convenios con el SENA, con instituciones de capacitación laboral o con el sector productivo mismo.
- Lo anterior no quiere decir que dichos centros educativos apliquen sin más los programas que vienen realizando, sino que deben adecuarse a las necesidades de la región o localidad y situarse en el nivel que les exige el avance vertiginoso de la técnica y la tecnología.
- Los objetivos en este nivel son:
 - ✓ Capacitación básica inicial para el trabajo.
 - ✓ Preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece.
 - ✓ Formación adecuada a los objetivos de la educación media académica, que permita al educando ingresar a la educación superior
- En este nivel se prepara al estudiante para oficios puntuales, sin que ello signifique que no deba ser capacitado para adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. La estructura curricular del área de tecnología e informática se estableció por la Ley 115/94.

5. LINEAMIENTOS CURRICULARES

Al hablar de los objetivos comunes a todos los niveles, el artículo 13 de la Ley General de la Educación, plantea que es objetivo primordial de la educación el desarrollo integral de los estudiantes, mediante acciones estructuradas encaminadas a inculcar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y emprender acciones de orientación escolar profesional y ocupacional, objetivos que deben abordarse desde el área de tecnología.

La educación en tecnología en todos los niveles:

1. **EDUCACIÓN PREESCOLAR:** En el artículo 16 –objetivos específicos, se mencionan tres incisos que es necesario llevar a la práctica con la ayuda de la educación en tecnología:
 - El fomento de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de la capacidad de aprendizaje (Inciso c).
 - La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos (enseñanza de la tecnología con juegos apropiados) (Inciso f).
 - El estímulo a la curiosidad para observar el medio natural, familiar y social e igualmente, se agregaría, el medio artificial que rodea al niño desde temprana edad (Inciso g)
2. **EDUCACIÓN BÁSICA:** Los objetivos generales de la educación básica contemplan

los siguientes, para ser realizados por medio de la educación en tecnología : (artículo 19)

- Propiciar una formación general mediante el acceso crítico y creativo al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico, y a sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de forma tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su nivelación con la sociedad y el trabajo. (Inciso a).
- Profundizar en el razonamiento lógico y analítico para interpretar y solucionar los problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana (resolución de problemas débilmente estructurados. (Inciso c).

3. **EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA:** El artículo 21, atinente a los objetivos específicos de la Educación básica en el ciclo de primaria, no excluye expresamente los objetivos relacionados con la educación en tecnología, lo cual se puede suplir con los objetivos generales del artículo 19.

Además, cabe aplicar los formulados para la educación preescolar, es decir, trabajar la educación en tecnología con base en ejercicios lúdicos e ir avanzando, según la edad y el desarrollo intelectual, hacia ejercicios más complicados, llevando a los niños, en los dos últimos grados (4º y 5º), a aprender a manipular artefactos, máquinas simples, herramientas y materiales.

4. **EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA:** El artículo 22 –objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria, ubica la educación en tecnología en tres incisos :

- Que el alumno llegue a comprender la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para aplicarlos a la solución de problemas. (Inciso f).
- La iniciativa en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el enfrentamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan al estudiante el ejercicio de una función socialmente útil. (Inciso g).
- La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de conocimiento, y la búsqueda de nuevos saberes con esfuerzo propio. (Inciso n).

5. **EDUCACIÓN MEDIA ACADÉMICA:** El artículo 30, hace referencia a los objetivos específicos para este nivel, no contempla contenidos para ser desarrollados con educación en tecnología, se sugiere continuar brindando el área, enfocándose hacia saberes teóricos ligados a las tecnologías de punta, para que así el estudiante relacione lo más avanzado de la ciencia con lo más avanzado de la tecnología y, además, para que esté al tanto de los progresos de la tecnología moderna.

6. **EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA:** El artículo 32 de la Ley General de Educación definió la educación media técnica como aquella que prepara al estudiante para el desempeño laboral en alguno de los sectores de la producción y los servicios y para continuar la educación superior.

A fin de incorporar este nivel educativo, la institución debe contar con los recursos necesarios para el montaje de diferentes especialidades, de acuerdo con las necesidades de la localidad o la región donde se encuentre el establecimiento.

Las instituciones pueden optar por brindar tan sólo los dos últimos grados (10º y 11º), con especialidades en comercio, finanzas, administración, industria,

informática, etc.

Para ellos los colegios podrán establecer convenios con el SENA, con instituciones de capacitación laboral o con el sector productivo mismo.

Lo anterior no quiere decir que dichos centros educativos apliquen sin más los programas que vienen realizando, sino que deben adecuarse a las necesidades de la región o localidad y situarse en el nivel que les exige el avance vertiginoso de la técnica y la tecnología.

Los objetivos en este nivel son:

- Capacitación básica inicial para el trabajo.
- Preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece.
- Formación adecuada a los objetivos de la educación media académica, que permita al educando ingresar a la educación superior

En este nivel se prepara al estudiante para oficios puntuales, sin que ello signifique que no deba ser capacitado para adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. La estructura curricular del área de tecnología e informática se estableció por la Ley 115/94.

6. PERSPECTIVAS DESDE EL MODELO PEDAGÓGICO

PARÁMETROS	¿COMO?
AMBIENTES DE APRENDIZAJES	Trabajo en equipo, búsqueda colectiva que permita la indagación y discusión constructiva en los temas investigados, trabajar por proyectos, espacios de socialización y exposición, juegos cooperativos que permitan el aprendizaje colectivo, el desarrollo de nuevas habilidades, lectura, ferias de la ciencia, elaboración de maquetas con fines específicos formativos, realización de laboratorios que permitan la convivencia y el aprendizaje en la elaboración de experimentos o manualidades.
METODOLOGÍA	La metodología utilizada está basada en Teoría, práctica, investigación, el trabajo colaborativo y el trabajo por proyectos vinculando la energía eléctrica, el diseño gráfico, textil y confecciones, diseño de moda, construcción, turismo de negocios, ferias y convenciones, tecnología de la información y la comunicación, servicios de medicina y odontología. Cada actividad realizada debe llevar a los estudiantes a situaciones que produzcan indagación, innovación, visión

	<p>prospectiva 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. STEM+H.</p>
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades de grupo e investigativas: <ol style="list-style-type: none"> a. Formular concepto. b. Detectar conocimientos previos c. Definir concepto con fines aclaratorios y para formar competencias. d. Cuestionario para resolver en el cuaderno de forma individual aunque concepto definido sea en equipo, que permita la lectura, la investigación, el uso de los motores de búsqueda, el manejo de información en internet y el docente debe estar haciendo seguimiento y guiando el desarrollo de la actividad para fortalecimiento de la información y para tener claros y mejores criterios de evaluación. e. Evaluación en una socialización a todo el grupo de la información recolectada para el concepto. Pueden ser también exposiciones. f. Hacer uso de las herramientas informáticas para manejar la información. 2. Actividades lúdicas o diferentes: <ol style="list-style-type: none"> a. Presentación de la actividad. b. Detectar conocimientos previos. c. Formar competencias (actividad). d. Evaluación del aprendizaje. 3. Actividades simples o comunes: <ol style="list-style-type: none"> a. Teoría. b. Práctica. c. Socialización. d. Exposición y presentación proyectada.
<p>RELACIÓN MAESTRO-ALUMNO</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 docente debe ser flexible a la hora atender sugerencias o correcciones que puedan presentarse, debe permitirse al alumno la</p>

	<p>participación para una mejor recepción y manejo de la información, el docente debe ser un motivador y mediador, ambos deben establecer un modelo horizontal para el aprendizaje donde ambos intercambian significados y aprenden.</p>
<p>RECURSOS Y HERRAMIENTAS</p>	<p>El área de Tecnología e Informática, por su naturaleza, ha de apoyarse en recursos técnicos y tecnológicos que ofrecen unas condiciones especiales para el aprendizaje, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">● Audio: favorece la recepción de mensajes, la interlocución y permite establecer relaciones entre lo que se escucha con sus conocimientos previos.● Imagen: permite captar la atención, ubicarse en un contexto, facilita la interpretación de mensajes, la representación gráfica y el aprendizaje visual.● Juegos educativos: facilitan trabajar en un contexto real, se fortalecen habilidades sociales, ayudan a asumir diferentes roles con responsabilidad, imaginación y creatividad.● Sistemas tutoriales: guían el aprendizaje de algún recurso o herramienta específico, con diferentes niveles de complejidad.● Sistemas de ejercitación y práctica: posibilitan las prácticas de un aprendizaje y su transferencia a otros contextos.● Herramientas de productividad: agilizan los 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 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 1.290 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.

Instrumento

- 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.

Instrumento

- Organizadores gráficos, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y mentales.
- Desarrollo de proyectos.
- Portafolios de evidencias.
- Rúbrica.

	<p>- Lista de cotejo.</p> <p>3. Técnicas de interrogatorio. Es útil para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos de diferentes contenidos.</p> <p>Instrumento</p> <p>- Pruebas tipo Saber. - Ensayos.</p>
--	--

8. MALLA CURRICULAR

GRADO: Primero		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e Informática	Y/O	DOCENTE: PAULA ANDREA AGUDELO ALEJANDRA GALLEGO LUZ ELVIA BUSTAMANTE GLORIA QUINTERO	GRUPOS: 1°1 1°2 1°3 1°4
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	¿Cómo las herramientas elaboradas por el hombre me han ayudado en la realización de tareas cotidianas?	¿Cómo hago uso responsable y efectivo de las herramientas y artefactos creados por el hombre, para satisfacer mis necesidades?	¿Cómo utilizo materiales para construir herramientas o artefactos que me ayudan a realizar las tareas cotidianas?
TEMÁTICAS	<p>Tecnología y Sociedad: "Mi amigo el computador"</p> <p>1. La Sala de Informática</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Normas de comportamiento - dispositivos del computador <p>2. Funcionamiento del computador</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Como encender y apagar el computador <p>3. Aparatos</p>	<p>Mi Computador</p> <p>1. El computador y sus partes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidad central de procesos (C.P.U.) y su funcionamiento o ✓ El Teclado ✓ El Mouse ✓ El Monitor ✓ - Dispositivos de disquetes <p>Características físicas de cada uno de</p>	<p>Windows y otros periféricos</p> <p>1. ¿Qué es Windows?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las ventanas de Windows ✓ Escritorio de Windows: <i>Iconos , Barra de Tarea, Botón Inicio</i> ✓ Aplicaciones de Windows: <i>Paint</i> <p>2. Periféricos externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La impresora

	modernos 4. Tecnología de hoy.	los elementos que conforman.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los parlantes ✓ El CD ✓ Escáner ✓ Cámara.
ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifica herramientas tecnológicas que permiten realizar tareas de transformación de materiales, gestión de información y comunicación. ● Utiliza artefactos y desarrolla proyectos que facilitan las actividades y satisfacen necesidades cotidianas. ● Fortalece el trabajo colaborativo a partir de la interacción, el respeto y la tolerancia para mejorar la producción del grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifica la importancia de artefactos tecnológicos para la realización de diversas actividades humanas. ● Maneja en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano y los utiliza para el desarrollo de proyectos tecnológicos. ● Reflexiona con su grupo sobre las actividades y los resultados de su trabajo, que les permitan identificar consecuencias ambientales y sociales del uso de productos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Selecciona los artefactos tecnológicos de uso cotidiano e identifica en ellos restricciones y condiciones de manejo. ● Identifica materiales caseros en desuso para construir objetos que benefician su entorno. ● Demuestra respeto y tolerancia frente a sus compañeros en la realización de actividades.
INSTANCIAS VERIFICADORAS	Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.	Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.	Enseñar a través de los juegos en computador y las actividades lúdicas.
PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR	<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>		
ACTIVIDADES DE APOYO	NIVELACIÓN	Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:	

		<ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Análisis de videos, películas... • Cuentos • Presentación del cuaderno, entre otros.
	RECUPERACIÓN	Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.
	PROFUNDIZACIÓN	Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información.

GRADO: Segundo		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e Informática	Y/O	DOCENTE: MARITSSA ROJAS LEONOR ORTIZ ALEXANDRA URREGO MARIA ELVIA RENDON	GRUPOS: 2°1 2°2 2°3 2°4
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	¿De qué están hechas las cosas?	¿Cómo han cambiado las herramientas y artefactos a través de la historia?	¿Cómo ha influido la naturaleza en la creación de artefactos y herramientas?
TEMÁTICAS	TECNOLOGÍA -¿Qué es tecnología? -Origen e importancia de la tecnología -Tecnología de hoy -Objetos tecnológicos a través de la historia. CONOCIENDO A WINDOWS Sala de informática -Normas de comportamiento -Dispositivos del computador -Funcionamiento, utilidad y cuidados del computador	MI ENTORNO Identificar en mi casa los diferentes los diferentes elementos tecnológicos que se usan, como eran antes y como son ahora. Identificar la importancia que tiene el computador en los diferentes entornos. TRABAJANDO CON VENTANAS -Ventanas de Windows. -Partes de una ventana.	TRANSFORMANDO EL MUNDO -Herramientas de caza -herramientas de agricultura -los primeros medios de transporte -la procedencia y uso histórico del papel POWER POINT Partes de la ventana de Power Point Aplicación de las opciones de los menús de PowerPoint Aplicar formatos a un texto Agregar, insertar y

	<p>WINDOWS</p> <ul style="list-style-type: none"> -¿Cómo funciona el programa maestro? -Escritorio de Windows -Archivos y carpetas. -Protector de Pantalla. -Papel tapiz 	<ul style="list-style-type: none"> -Botones de control. -Tamaño de las ventanas. - Mover y organizar y cambiar de color a las ventanas <p>ENTORNO DE WORD</p> <p>Partes de la ventana de Word</p> <ul style="list-style-type: none"> Escribir texto Seleccionar texto Tipos y tamaños de fuentes -Borrar texto - Copiar texto - Mover texto - Des hacer un error con versión de mayúsculas a minúsculas -Guardar y abrir un documento -Tecnología 	<p>eliminar diapositivas</p> <p>Guarda r y abr ir una presentación de diapositivas</p> <p>EXPLORANDO INTENET</p> <ul style="list-style-type: none"> -Internet -Investigaciones -Noticias -Youtube -Juegos
<p>ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Explica la evolución y los materiales de fabricación de un artefacto de su entorno, determinando la influencia en los estilos de vida. ● Explora algún artefacto de su entorno para identificar sus materiales de construcción y funcionalidad. ● Demuestra respeto, responsabilidad y tolerancia en el trabajo en equipo para fortalecer la convivencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Explica la evolución y los materiales de fabricación de un artefacto de su entorno para determinar sus características, uso y procedencia. ● Examina algún artefacto de su entorno para identificar su evolución, los materiales de construcción, la funcionalidad y su impacto en la vida del hombre. ● Demuestra respeto, responsabilidad y tolerancia con sus compañeros para fortalecer el trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Compara artefactos con elementos naturales para explicar su funcionamiento. ● Examina artefactos para detectar fallas y posibilidades de innovación. ● Fortalece el trabajo colaborativo a partir de la interacción, el respeto y la tolerancia mejorando su producción.
<p>INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Enseñar a través de los juegos en computador, herramientas de dibujo y las actividades lúdicas.</p>

<p align="center">PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</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>	
<p align="center">ACTIVIDADES DE APOYO</p>	<p align="center">NIVELACIÓN</p>	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los periodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Análisis de videos, películas... • Cuentos • Presentación del cuaderno, entre otros.
	<p align="center">RECUPERACIÓN</p>	<p>Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.</p>
	<p align="center">PROFUNDIZACIÓN</p>	<p>Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información.

<p>GRADO: Tercero</p>		<p>IHS: 2</p>	
<p>ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática</p>	<p>Y/O DOCENTE: OLGA OCHOA VILMA ARANGO GRACIELA MOSQUERA BEATRIZ MARÍN</p>	<p>GRUPOS: 3°1 3°2 3°3 3°4</p>	
<p align="center">PERIODO</p>	<p align="center">1</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">3</p>
<p align="center">PREGUNTA ORIENTADORA</p>	<p>¿Cómo mejoro un artefacto o herramienta a partir de su evolución?</p>	<p>¿Cómo influyen en los estilos de vida y el entorno, los materiales que se usan para elaborar las cosas?</p>	<p>¿Cómo construyo artefactos que ayuden a satisfacer las necesidades de mi entorno, preservando el ambiente?</p>

<p style="text-align: center;">TEMÁTICAS</p>	<p>INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA LA COMBINACIÓN PERFECTA</p> <p>Evolución histórica de: el televisor la radio el automóvil el computador</p> <p>funcionamiento del computador Dispositivos del computador -Funcionamiento, utilidad y cuidados del computador</p> <p>-EXPLORADOR DE WINDOWS - ELEMENTOS DEL ESCRITORIO DE WINDOWS</p> <p>-¿Cómo funciona el programa maestro? -Estructura de la ventana principal de Windows. -Color y apariencia de las ventanas de Windows.</p> <p>- TECNOLOGÍA</p> <p>-Qué es tecnología? -Orígenes e importancia de la tecnología - Tecnología de hoy -Objetos tecnológicos</p>	<p>Otros dispositivos de la computadora. Mouse y el lápiz óptico -Concepto. -Utilidad -Clic. -Doble clic -partes Procesador de texto WORD -Abrir un documento. -Visualizar un documento -modificar</p> <p>formato :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ letra ✓ tamaño ✓ color ✓ interlineado, alineación 	<p>EL TECLADO</p> <p>Concepto. Uso. Familias de teclas. Teclas alfabéticas. Teclas numéricas. Teclas especiales. Identificar y usar teclas especiales. Teclas del cursor. Funcionales. Adivinanzas</p> <p>POWER POINT</p> <p>Iniciar Power Point Partes de la ventana de Power Point -Guardar y abrir presentación.</p> <p>Aplicación de formato al texto imágenes prediseñadas y multimedia. -Aplicar estilo a las diapositivas.</p>
---	--	--	---

<p align="center">ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> Describe artefactos de hoy y de épocas pasadas para establecer diferencias y semejanzas. Manipula artefactos de manera segura e identifica en ellos posibilidades de innovación. Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la evolución y los materiales de fabricación de un artefacto de su entorno analizando sus efectos en los estilos de vida. Trabaja colaborativamente para aplicar longitudes, magnitudes, cantidades en la exploración de artefactos y dispositivos tecnológicos para proponer innovaciones. Participa en el trabajo colaborativo demostrando interacción, respeto y tolerancia. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la importancia de algunos artefactos y productos utilizados en la vida cotidiana para determinar la procedencia y su procedimiento de fabricación. Utiliza herramientas de información y comunicación para describir las características y el funcionamiento de algunos artefactos y productos tecnológicos. Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.
<p align="center">INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Enseñar a través de los juegos en computador, herramientas de dibujo, edición de textos y las actividades lúdicas.</p>
<p align="center">PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</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>		
<p align="center">ACTIVIDADES DE APOYO</p>	<p align="center">NIVELACIÓN</p>	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Talleres Sopas de letras Análisis de videos, películas... Encuestas 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Cuentos • Presentación del cuaderno, entre otros.
	RECUPERACIÓN	Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.
	PROFUNDIZACIÓN	Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información.

GRADO: Cuarto		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática	Y/O	DOCENTE: JULIANA GONZALEZ LINA MUÑOZ JHON DARÍO MESA CAROLINA OCAMPO MARIA EVELIA CANO	GRUPOS: 4°1 4°2 4°3 4°4 4°5
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	¿Qué papel juegan los instructivos en la utilización y el manejo de los artefactos?	¿Cómo contribuyen los artefactos a la solución de problemas cotidianos?	¿Qué incidencia tiene el diseño de un prototipo o proceso en la solución de problemas?
TEMÁTICAS	<p>LA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</p> <p>-normas en la sala de informática -funcionamiento del computador -Tecnología *Qué es tecnología *Importancia de la tecnología *Objetos tecnológicos -Multimedia -De visita por el disco duro - Reproductor de Windows media -Herramientas de reproducción -Reproductor de videos -Guía multimedia -Grabador a de sonido o de voz</p>	<p>MODIFICO FORMATOS EN WORD</p> <p>Estilos de fuente Color de la fuente Interlineado Numeración y viñetas Márgenes Sangrías de un párrafo Alineación Columnas</p> <p>CREAR TABLAS EN WORD</p> <p>*Crear tablas *Escribir y desplazarse por las tablas *Insertar filas y columnas *Dividir celdas *Eliminar tablas, filas, columnas y</p>	<p>INFORMÁTICA</p> <p>Concepto de sistema. Hardware. Software.</p> <p>ANIMAR UNA PRESENTACION EN POWER POINT</p> <p>Aplicar diseño de animaciones a las diapositivas Transición entre diapositivas. Aplicar una combinación de animación a una presentación.</p> <p>MIS PRESENTACIONES CON POWER POINT *Crear diapositivas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Opciones de la grabadora de sonido -Conexión con otras aplicaciones -Dispositivos o periféricos. -Dispositivo de salida y entrada. -Periféricos. <ul style="list-style-type: none"> ✓ El monitor. ✓ La impresora. 	<p>celdas, *Combinar celdas</p> <p>*Auto ajustar al contenido y a la ventana.</p>	<p>con auto diseño</p> <p>*Autoformas en las diapositivas *Aplicar colores de relleno</p> <p>*Aplicar sombras. Aplicar efecto 3D</p> <p>*Transición de diapositiva</p> <p>*Efectos de animación *Vistas de una diapositiva</p>
ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> ● Diferencia productos tecnológicos de productos naturales e identifica las dificultades y los riesgos asociados a su uso. ● Utiliza herramientas de información y comunicación para el desarrollo de diversas actividades y sustentar ideas. ● Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Describe y clasifica artefactos existentes para determinar el problema o la necesidad que resuelve. ● Utiliza las TIC como fuentes de información y como medio de comunicación para sustentar sus ideas. ● Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifica artefactos tecnológicos utilizados en su entorno para reconocer y garantizar su calidad. ● Utiliza las TIC para diseñar y construir nuevos modelos y maquetas, dando soluciones tecnológicas a su contexto. ● Participa en equipos de trabajo definiendo roles para asumir sus responsabilidades.
INSTANCIAS VERIFICADORAS	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Enseñar a través de los juegos en computador, herramientas de dibujo, edición de textos y las actividades lúdicas. Hacer un prototipo de material reciclable para el proyecto.</p>
PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR	<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>		

	Tiene sentido de pertenencia con los instrumentos tecnológicos y demás elementos suministrados por la institución para su aprendizaje.	
ACTIVIDADES DE APOYO	NIVELACIÓN	Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los periodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos: <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Crucigramas • Cuadro sinópticos y comparativos • Análisis de videos, películas... • Encuestas • Cuentos • Diseños • Prototipos • Presentación del cuaderno, entre otros.
	RECUPERACIÓN	Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.
	PROFUNDIZACIÓN	Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información.

GRADO:	Quinto		IHS: 2
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática	Y/O	DOCENTE: NELSY CHAVARRIA	GRUPOS: 5°1, 5°2, 5°3, 5°4
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	¿Qué aportes innovadores ha hecho la tecnología en los diversos campos de la industria y el conocimiento?	¿Cómo se valora la calidad de un producto, bien o servicio?	¿Cómo solucionar un problema?
TEMÁTICAS	LA TECNOLOGÍA DE AYER Y HOY - NORMAS EN LA SALA DE INFORMÁTICA -TECNOLOGÍA * Qué es tecnología * Importancia de la	INTERNET entorno internet: * barra de direcciones *motores de búsqueda *búsquedas uso de favoritos correo electrónico. APRENDIENDO EL	Conozco el sistema operativo -Elementos de Windows. - Explorador de Windows. - Accesorios de Windows. ESTADÍSTICAS MATEMÁTICA EN EXCEL.

	<p>tecnología</p> <p>* Origen e historia de la tecnología</p> <p>* Objetos tecnológicos</p> <p>-PANEL DE CONTROL</p> <p>* Panel del control.</p> <p>* Agregar o quitar programa.</p> <p>* Cuentas de usuario.</p> <p>* Otras programaciones dentro de panel de control.</p>	<p>VUELO</p> <p>Elaborar cometas (o pueden ser otros elementos que permitan el análisis de su funcionamiento, peso, masa, longitud para la elaboración.).</p>	<p>* Seleccionar celdas.</p> <p>* Sumar, resta, multiplica y divide con Excel.</p> <p>* Ordenar palabras.</p> <p>* Funciones.</p> <p>GESTIÓN DE PROYECTOS ESCOLARES</p> <p>Avances Tecnológicos en la astronomía</p> <p>Tecnologías espaciales, secundarias ¿Qué nos han dejado las exploraciones espacial es? La informática en las sondas, transbordadores espaciales.</p>
<p>ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta sobre los posibles efectos del uso de la tecnología en otros campos de la industria y el conocimiento para predecir sus avances. • Utiliza las TIC para representar productos, artefactos o procesos tecnológicos. • Participa con sus compañeros en la definición de roles y responsabilidades para el desarrollo de proyectos de tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los criterios de calidad, cuidado y buen uso en artefactos o productos tecnológicos para aplicarlos en su diario vivir. • Utiliza las TIC y los medios de comunicación como fuentes de información para sustentar sus ideas. • Valora los bienes y servicios que se ofrecen en su comunidad para velar por su cuidado y buen uso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica instituciones e innovaciones para determinar las que han favorecido el desarrollo del país. • Utiliza tecnologías de la información y la comunicación disponibles en su entorno para el desarrollo de diversas actividades. • Fortalece el trabajo colaborativo mejorando la interacción, el respeto y la tolerancia.
<p>INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Trabajos manuales, tareas investigativas en casa y actividades lúdicas en clase.</p>	<p>Enseñar a través de los juegos en computador, herramientas de dibujo, edición de textos y las actividades lúdicas.</p>
<p>PERFIL</p>	<p>El estudiante es el eje favoreciendo el autoaprendizaje, se trabaja en equipo y es incluyente, promueve estrategias novedosas de</p>		

<p>ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</p>	<p>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>	
<p>ACTIVIDADES DE APOYO</p>	<p>NIVELACIÓN</p>	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Crucigramas • Cuadro sinópticos y comparativos • Análisis de videos, películas... • Encuestas • Exposiciones • Cuentos • Diseños • Presentación del cuaderno, entre otros.
	<p>RECUPERACIÓN</p>	<p>Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.</p>
	<p>PROFUNDIZACIÓN</p>	<p>Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información.

GRADO: Sexto		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática		Y/O	DOCENTES: SERGIO MARTINEZ AYLEEN USUGA
			GRUPOS: 6°1, 6°2 6°3, 6°4, 6°5, 6°6
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	¿Cómo han contribuido las técnicas, los procesos, las herramientas y los materiales en la fabricación de artefactos tecnológicos, a través de la historia?	¿Cómo identificar las técnicas y los conceptos de otras disciplinas que han ayudado en la generación y evolución de sistemas tecnológicos?	¿Cómo argumento los principios técnicos y científicos aplicados en la creación y el desarrollo de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos?
TEMÁTICAS	<p>Naturaleza y evolución de la tecnología: "La Tecnología a través de la historia"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos tecnológicos: <i>tecnología, ciencia, técnica, arte, herramienta, material,...</i> 2. El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ La prehistoria: paleolítico, mesolítico y neolítico. ✓ La edad antigua: griega y romana ✓ La edad media ✓ La edad moderna ✓ La primera Revolución Industrial ✓ La segunda Revolución Industrial ✓ El siglo XX ✓ El siglo XXI 3. Artefactos tecnológicos en mi entorno: Colegio, Casa y Barrio. 4. Soluciones 	<p>Apropiación y uso de la tecnología: "Sistemas Tecnológicos I"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos tecnológicos: <i>informática e innovación, sistema, mecánico, eléctrico, hidráulico, neumático...</i> 2. El impacto de la tecnología en otras disciplinas: <i>las matemáticas, el deporte, las artes, ciencias naturales, la medicina, la comunicación, la industria,...</i> 3. Sistemas tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es un Sistema Tecnológico? ✓ Historia y evolución de los Sistemas Tecnológicos: <i>Alimentación, Servicios Públicos, Salud, Transporte.</i> ✓ Clasificación de 	<p>Solución de problemas con tecnología: "Sistemas Tecnológicos II"</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos tecnológicos: <i>artefacto, proceso, sistema, dispositivo, aparato, máquina.</i> 2. Impacto de los Artefactos, Procesos y Sistemas tecnológicos en diferentes ámbitos: <i>el trabajo, los negocios, las organizaciones públicas y el hogar.</i> 3. Principios científicos aplicados a artefactos, procesos y sistemas. 4. Sistema Tecnológico: Soluciones tecnológicas: Influencia de la tecnología en la vida cotidiana.

	<p>tecnológicas en mi entorno: la salud, la cultura y la sociedad (Educación vial: las señales de tránsito,...)</p>	<p>los Sistemas Tecnológicos: <i>mecánico, eléctrico, hidráulico, neumático.</i> ✓ Seguridad en los Sistemas Tecnológicos ✓ Algunos ejemplos de ST: Drones, Motores de búsqueda,...</p>	
<p>ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Analiza la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales y su contribución para la fabricación de artefactos y sistemas. ● Busca y valida información haciendo uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web. ● Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Explica las técnicas y los conceptos de otras disciplinas para determinar las bases de la generación y evolución de sistemas tecnológicos. ● Propone soluciones tecnológicas a problemas del entorno para caracterizar en ellas criterios de eficiencia, seguridad, consumo y costo. ● Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Argumenta los principios científicos y técnicos para determinar el funcionamiento de un artefacto o producto. ● Manipula artefactos y propone mejoras a partir de sus fallas o posibilidades de innovación. ● Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.
<p>INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sopa de letras: Aprendiendo sobre tecnología – 10% 2. Consulta – DOC: La tecnología a través de la historia – 10% 3. Taller: El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia – 20% ✓ Neolítico ✓ Paleolítico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesa redonda: Sistemas Tecnológicos – 10% 2. Consulta – Cuaderno: Impacto de la tecnología en mi entorno – 10% 3. Consulta - DOC: Drones y sus aplicaciones – 10% 4. Sistema 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuadro comparativo: Proceso y Sistema – 10% 2. Consulta - Cuaderno: Principios técnicos y científicos – 10% 3. Ensayo: La creación y el desarrollo de artefactos, procesos y ST –

	<p>✓ Mesolítico</p> <p>4. Crucigrama: La computadora y sus partes – 10%</p> <p>5. Propuesta tecnológica: “Mi invento/innovación” – 10%</p> <p>6. Feria de la ciencia: Propuesta – 10%</p> <p>7. Evaluación de período – 20%</p> <p>8. Evaluándome: * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%</p>	<p>Tecnológico: “Diseño de mi Drone” – 30%</p> <p>5. Feria de la ciencia: Avance – 10%</p> <p>6. Evaluación de período – 20%</p> <p>7. Evaluándome: * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%</p>	<p>10%</p> <p>4. Sistema Tecnológico: “Prototipo de mi Drone” – 30%</p> <p>5. Feria de la ciencia: Entrega – 10%</p> <p>6. Evaluación de período – 20%</p> <p>7. Evaluándome: * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%</p>
<p>PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</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>		
<p>ACTIVIDADES DE APOYO</p>	<p>NIVELACIÓN</p>	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los periodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Crucigramas • Cuadro comparativos • Mesa redonda • Análisis de videos, películas... • Encuestas • Cuentos • Diseños • Presentación del cuaderno, entre otros. 	
	<p>RECUPERACIÓN</p>	<p>Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.</p>	
	<p>PROFUNDIZACIÓN</p>	<p>Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información. 	

GRADO: Séptimo		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática	Y/O ?	DOCENTE: AYLEEN USUGA	GRUPOS: 7°1, 7°2, 7°3 7°4, 7°5
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	¿Cómo han contribuido las innovaciones tecnológicas de nuestro medio en la solución a problemas para satisfacer necesidades?	¿Cómo propongo innovación de un artefacto o producto tecnológico a partir de su funcionamiento?	¿Cómo diseñó e implementó innovaciones tecnológicas haciendo uso de herramientas y equipos?
TEMÁTICAS	<p>Naturaleza y evolución de la tecnología: “Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia”</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>tecnología, problema, necesidad, entorno, invento, descubrimiento, inventor, innovación...</i> El desarrollo tecnológico a lo largo de la historia: ✓ Transformación del entorno ✓ Inventos y descubrimientos ✓ Contribución de innovaciones tecnológicas Inventores más representativos: <i>electricidad, electrónica, mecánica, comunicaciones, salud,...</i> 	<p>Apropiación y uso de la tecnología: “Innovaciones Tecnológicas I”</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>artefacto, producto, ingeniería, desarrollo humano, sociedad...</i> Transformación de mi entorno: ✓ Los recursos naturales en la tecnología ✓ Aprovechamiento de los recursos naturales de acuerdo al medio ✓ Identidad, cultura y conservación La innovación tecnológica en mi entorno Principios de diseño: <i>Paint I</i> 	<p>Tecnología y sociedad: “Innovaciones Tecnológicas II”</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos básicos: <i>implementación, herramientas, equipos, seguridad...</i> Innovaciones Tecnológicas: ✓ ¿Qué es Innovación Tecnológica? ✓ Utilización de herramientas y equipos ✓ Normas de seguridad: herramientas y equipos Principios de Diseño: <i>Paint II</i>
ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> Identifica innovaciones e inventos y los ubica en el contexto histórico, analizando su 	<ul style="list-style-type: none"> Explica los principios de funcionamiento que sustentan un proceso o sistema tecnológico para 	<ul style="list-style-type: none"> Explica la importancia de realimentar procesos y sistemas para detectar posibles

	<p>impacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone innovaciones tecnológicas para solucionar problemas de su entorno. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<p>hacer relaciones de causa y efecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla colaborativamente procesos de innovación como solución a necesidades del entorno. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<p>fallas e innovaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas y equipos para diseñar y construir prototipos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.
<p>INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuadro comparativo: Invento, Descubrimiento e Innovación – 10% 2. Consulta - DOC: Desarrollo tecnológico a lo largo de la historia – 20% 3. Consulta - Cuaderno: La innovación tecnológica de mi barrio – 20% 4. Propuesta tecnológica: "Mi invento/innovación" – 10% 5. Feria de la ciencia: Propuesta – 10% 6. Evaluación de período – 20% 7. Evaluándome: <ul style="list-style-type: none"> * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesa redonda: Artefactos tecnológicos – 10% 2. Consulta – DOC: Propuestas innovadoras más recientes – 10% 3. Collage - Cuaderno: Conservación de los recursos naturales – 10% 4. Brochure - DOC: Innovaciones tecnológicas en mi entorno – 20% 5. Feria de la ciencia: Avance – 10% 6. Evaluación de período – 20% 7. Evaluándome: <ul style="list-style-type: none"> * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afiche: Innovaciones tecnológicas – 10% 2. Consulta – Cuaderno: las herramientas y los equipos en las innovaciones tecnológicas – 10% 3. Ensayo: Innovaciones tecnológicas en mi entorno – 20% 4. Diseño - Paint: Innovación tecnológica – 20% 5. Feria de la ciencia: Entrega – 10% 6. Evaluación de período – 20% 7. Evaluándome <ul style="list-style-type: none"> * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%
<p>PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</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>	
<p>ACTIVIDADES DE APOYO</p>	<p>NIVELACIÓN</p>	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Crucigramas • Cuadro comparativos • Análisis de videos, películas... • Encuestas • Cuentos • Diseños • Presentación del cuaderno, entre otros.
	<p>RECUPERACIÓN</p>	<p>Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.</p>
	<p>PROFUNDIZACIÓN</p>	<p>Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información.

GRADO: Octavo		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática		Y/O	DOCENTE: AYLEEN USUGA
		GRUPOS: 8°1, 8°2, 8°3	
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	<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>
TEMÁTICAS	<p>Naturaleza y Evolución de la tecnología: "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC"</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>tecnología, ciencia, técnica, arte, conocimiento científico, empírico y tecnológico...</i> Las TIC: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué son las TIC? ✓ Influencia de las TIC en otras disciplinas: <i>Artes, Educación, Física, Matemáticas, Ciencias...</i> ✓ Características de las TIC ✓ Tipos de TIC. ✓ Las TIC en diferentes campos: <i>Entorno laboral, Educación,...</i> ✓ Ventajas y Desventajas de las TIC ✓ Ejemplos de TIC Las TIC en mi entorno. 	<p>Apropiación y uso de la tecnología: "El Desarrollo Tecnológico"</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>invento e innovación, desarrollo tecnológico...</i> Desarrollo Tecnológico: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es Desarrollo Tecnológico? ✓ Desarrollo tecnológico en diversas culturas ✓ Causas y efectos del Desarrollo Tecnológico: <i>Económicos y Sociales.</i> Invencción e innovación en diversos campos: <i>Laboral, Social, Académico...</i> El desarrollo tecnológico en mi entorno. 	<p>Apropiación y uso de la Tecnología: "Artefactos Tecnológicos"</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>artefacto, seguridad, sistema tecnológico...</i> Artefactos Tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es Artefacto? ✓ Clasificación de los artefactos: <i>mecánico, electrónico,...</i> ✓ Normas de seguridad Interacciones entre Sistemas tecnológicos: <i>Alimentación y la salud, el transporte y la comunicación.</i> Artefactos tecnológicos de mi entorno y su evolución Diseño y construcción: Artefacto Tecnológico.

<p align="center">ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica conceptos básicos de tecnología para dar cuenta de su uso y aplicabilidad en el contexto. • Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y analiza inventos e innovaciones para determinar el aporte a través de la historia en el desarrollo tecnológico del país. • Propone mejoras en artefactos o productos tecnológicos para solucionar problemas de contexto. • Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y analiza las interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos para conocer los impactos que ofrecen al contexto. • Utiliza elementos de protección para el uso adecuado de los artefactos o procesos tecnológicos siguiendo sus indicaciones. • Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
<p align="center">INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuadro sinóptico: conocimiento científico – empírico y tecnológico – 10% 2. Consulta – PPT: La influencia de las TIC en la sociedad – 10% 3. Investigación: Transformación de mi entorno mediante las TIC – 10% 4. Propuesta tecnológica: “Mi invento/innovación” – 10% 5. Feria de la ciencia: Propuesta – 10% 6. Evaluación de período – 20% 7. Evaluándome - 10% * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuadro comparativo: Invento e Innovación – 10% 2. Consulta – DOC: El desarrollo tecnológico en Colombia – 10% 3. Mapa Mental: Causas y efectos del desarrollo tecnológico en la sociedad actual – 20% 4. Collage - Cuaderno: El desarrollo tecnológico en mi entorno – 20% 5. Feria de la ciencia: Avance – 10% 6. Evaluación de período – 20% 7. Evaluándome: * Autoevaluación- 5% * Coevaluación-5% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collage - Cuaderno: Artefactos tecnológicos en mi casa – 10% 2. Línea de tiempo – PPT: 10 grandes artefactos y su evolución – 10% 3. Ensayo: Innovaciones que ayudan a mejorar la calidad de vida – 20% 4. Feria de la ciencia: Entrega – 10% 5. Evaluación de período – 20% 6. Evaluándome - 10% * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%
<p align="center">PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</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>	
<p>ACTIVIDADES DE APOYO</p>	<p>NIVELACIÓN</p>	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Collage • Crucigramas • Cuadro sinópticos y comparativos • Mapas mentales • Línea de tiempo • Análisis de videos, películas... • Encuestas • Cuentos • Diseños • Presentación del cuaderno, entre otros.
	<p>RECUPERACIÓN</p>	<p>Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.</p>
	<p>PROFUNDIZACIÓN</p>	<p>Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación • Diagramas o gráficos • Análisis de información.

GRADO: Noveno		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática		Y/O	DOCENTE: WILLIAM ALVAREZ
		GRUPOS: 9°1, 9°2, 9°3	
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	<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 viceversa?</i>	<i>¿Qué aporte hace a mi vida el saber interpretar gráficos, registros y modelos?</i>
TEMÁTICAS	<p>Tecnología y Sociedad: "Mi Entorno"</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>entorno, cartografía, tiempo real, drone,...</i> Lectura de mi entorno: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cartografía social Google Earth <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es Google Earth? ✓ Funciones ✓ Satélite en tiempo real El Drone <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es un Drone? ✓ ¿Para qué sirve un Drone? ✓ ¿Cómo comprar un Drone? ✓ Aplicaciones de los Drones ✓ Consideraciones éticas del uso de los Drones ✓ Aspectos legales Haciendo comunidad: educación vial. 	<p>Naturaleza y evolución de la tecnología: "Evolución de sistemas tecnológicos"</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>evolución, sistema tecnológicos, tecnologías alternativas...</i> Plataformas educativas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es una plataforma educativa? ✓ Escuela en la nube: Edmodo <ul style="list-style-type: none"> • Acceso • Interfaz • Interacción en plataforma Tecnologías del Siglo XXI: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Criptomoneda ✓ Grafeno <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es Grafeno? • Historia • Usos y aplicaciones ✓ Nanotecnología <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es Nanotecnología? 	<p>Apropiación y uso de la tecnología: "La sociedad y sus redes"</p> <ol style="list-style-type: none"> Conceptos tecnológicos: <i>redes sociales, correo electrónico, juegos online,...</i> Las Redes sociales: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué son las redes sociales? ✓ ¿Para qué sirven? ✓ Evolución e historia ✓ Los 10 Tipos de redes sociales y sus características. ✓ Normatividad y peligros. El Correo electrónico: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué es un correo electrónico? ✓ Estructura de un correo electrónico ✓ Ventajas y desventajas. ✓ Gmail y demás aplicaciones. Programando y jugando: Juegos en

		<ul style="list-style-type: none"> • Historia • Usos y beneficios • Seguridad ✓ Combustible alternativo: He3 <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es Helio 3? • Aplicaciones ✓ Inteligencia Artificial – IA: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es IA? • Historia • Aplicaciones • Tipos de IA • Las seis leyes de la robótica. 	<p>Internet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Online ✓ PJ versus CP ✓ Programación en papel
<p align="center">ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica principios científicos en algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos para su funcionamiento. • Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la interrelación que existe entre otras disciplinas y los avances tecnológicos para incluirla en sus propuestas. • Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y reconoce gráficos, bocetos y planos para explicar un artefacto o producto tecnológico. • Hace uso de herramientas tecnológicas y recursos de la web para buscar y validar información. • Participa de procesos colaborativos asumiendo el rol que le corresponde y haciendo uso ético, responsable y legal de las TIC.
<p align="center">INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construyendo mi entorno – 10% 2. Trabajo colaborativo: Mapeando mi entorno – 10% 3. Investigación: Soluciones tecnológicas en mi entorno – 10% 4. Identificación – Excel: Soluciones tecnológicas en mi entorno – 20% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo colaborativo: Edmodo – 10% 2. Consulta: Las nuevas tecnologías de Siglo XXI – 10% 3. Ensayo: Aplicaciones actuales del Grafeno – 10% 4. Ensayo: Avances, límites y problemas de la 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuento: Buen uso de las redes sociales – 20% 2. Creando nuestra cuenta de Gmail – 20% 3. Mi juego – 20% 4. Feria de la ciencia: Entrega – 10% 5. Evaluación de período – 20% 6. Evaluándome - 10%

	<p>5. Solución tecnológica: "Mi Drone" – 10%</p> <p>6. Feria de la ciencia: Propuesta – 10%</p> <p>7. Evaluación de período – 20%</p> <p>8. Evaluándome - 10%</p> <p>* Autoevaluación-5%</p> <p>* Coevaluación-5%</p>	<p>nanotecnología – 10%</p> <p>5. Mapa Mental: Principales aplicaciones de la Inteligencia Artificial – 10%</p> <p>6. Investigación: La inteligencia artificial en mi entorno - 10%</p> <p>7. Feria de la ciencia: Avance – 10%</p> <p>8. Evaluación de período – 20%</p> <p>9. Evaluándome - 10%</p> <p>* Autoevaluación-5%</p> <p>* Coevaluación-5%</p>	<p>* Autoevaluación-5%</p> <p>* Coevaluación-5%</p>
<p>PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR</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>		
<p>ACTIVIDADES DE APOYO</p>	<p>NIVELACIÓN</p>	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Sopas de letras • Crucigramas • Mapas mentales • Mapas cartográficos • Juegos • Análisis de videos, películas... • Trabajo en la nube • Ensayos • Encuestas • Diseños • Prototipos • Presentación del cuaderno, entre otros. 	
	<p>RECUPERACIÓN</p>	<p>Presentación de las actividades</p>	

		pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.
	PROFUNDIZACIÓN	Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos: <ul style="list-style-type: none"> • Investigación • Diagramas o gráficos • Análisis de información.

GRADO: Décimo		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática	Y/O	DOCENTE: WILLIAM ALVAREZ AYLEEN USUGA	GRUPOS: 10°1 10°2
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	<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>
TEMÁTICAS	Tecnología y sociedad: "Sistemas Tecnológicos" 1. Conceptos tecnológicos: <i>evolución, estrategia, artefactos, producto, servicio, proceso...</i> 2. Sistemas Tecnológicos: ✓ ¿Qué es Sistema Tecnológico? ✓ Evolución de los Sistemas Tecnológicos: <i>Biotechnología, Medicina, Agricultura e Industria.</i> ✓ Criterios de selección de Sistemas Tecnológicos ✓ Normas de	Apropiación y uso de la tecnología: "Los Procesos Productivos" 1. Conceptos tecnológicos: <i>proceso, innovación, investigación, producción, manufactura, producto, desarrollo tecnológico...</i> 2. Procesos productivos a. ¿Qué es Proceso de producción? b. ¿Qué es Manufactura de productos? c. Etapas de un proceso productivo: ✓ Acopio/etapa analítica,	Soluciones de problemas con tecnología: "Soluciones Tecnológicas" 1. Conceptos tecnológicos: <i>seguridad, comodidad, calidad, conocimiento...</i> 2. Soluciones Tecnológicas: ✓ ¿Qué son Soluciones Tecnológicas? ✓ Manipulación de herramientas y equipos ✓ Plataformas LMS: <i>Moodle, ATutor ó Sakai</i> 3. La Transferencia Tecnológica. 4. Soluciones tecnológicas en mi entorno.

	<p>seguridad de los Sistemas Tecnológicos</p> <p>✓ Estrategias tecnológicas de mi entorno</p> <p>3. Principios de funcionamiento y mantenimiento: <i>artefactos tecnológicos, procesos y sistemas.</i></p> <p>4. Transformación tecnológica en mi entorno.</p> <p>TRANVERSALIZACION MEDIA TECNICA EN DISEÑO GRAFICO</p> <p>-Tipos de archivo:</p> <p>*imagen *documento *texto *video *audio</p>	<p>✓ Producción/etapa de síntesis y</p> <p>✓ Procesamiento /etapa de acondicionamiento</p> <p>d. Tipos de procesos productivos: <i>bajo pedido, por lotes, en masa...</i></p> <p>e. Tendencias aplicables a todo proceso de producción</p> <p>✓ Sostenibilidad</p> <p>✓ Aplicación de la tecnología</p> <p>✓ Incorporación de Big Data</p> <p>3. Procesos productivos en mi entorno.</p> <p>TRANVERSALIZACION MEDIA TECNICA EN DISEÑO GRAFICO</p> <p>-Área de trabajo:</p> <p>*tamaño *orientación *conversión de unidades de medida *guardar, abrir, importar y exportar.</p>	<p>TRANVERSALIZACION MEDIA TECNICA EN DISEÑO GRAFICO</p> <p>-Software para el diseño:</p> <p>*Adobe illustrator *Adobe photoshop * Adobe indesign * Adobe premiere * Adobe after Effects</p>
<p>ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta la evolución de la tecnología para sustentar la influencia de los cambios estructurales de la sociedad y la cultura. • Diseña planes con soluciones a problemas del entorno, para ser resueltos a través de dispositivos y herramientas tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica las características de los distintos procesos de transformación de los materiales, la identificación de las fuentes y la obtención de productos para incluirlos en su proyecto. • Evalúa los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los protocolos de comodidad, calidad, seguridad y elementos de protección para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos. • Identifica restricciones y especificaciones planteadas y las incorpora en el diseño y la

	<ul style="list-style-type: none"> Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<p>tecnológicos y formula propuestas innovadoras a partir de nuevos materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<p>construcción de protocolos o prototipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
INSTANCIAS VERIFICADORAS	<ol style="list-style-type: none"> Grafiti: conceptos tecnológicos – 10% Ensayo: La influencia de la tecnología en las diferentes esferas de la sociedad – 10% Consulta - Prexi: Sistemas Tecnológicos – 20% Consulta – PPT: Criterios de selección de ST - 10% Investigación: La transformación tecnológica en mi entorno - 10% Propuesta tecnológica: “Mi proyecto tecnológico” – 10% Feria de la ciencia: Propuesta – 10% Evaluación de período – 20% Evaluándome: <ul style="list-style-type: none"> * Autoevaluación-5% * Coevaluación- 5% 	<ol style="list-style-type: none"> Grafiti: conceptos – 10% Ensayo: Los procesos productivos oportunidades para la economía de país – 10% Consulta – PPT: Clasificación de los Procesos Productivos - 10% Investigación: Procesos productivos en mi entorno - 10% Propuesta tecnológica: “Mi proceso de producción” – 10% Feria de la ciencia: Avance – 10% Evaluación de período – 20% Evaluándome: <ul style="list-style-type: none"> * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5% 	<ol style="list-style-type: none"> Nube de palabras: Soluciones Tecnológicas – 10% Collage: Beneficios de la transferencia de tecnología – 10% Ensayo: La transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades – 20% Investigación: Soluciones tecnológicas en mi entorno – 10% Propuesta tecnológica: “Mi solución tecnológica” – 10% Feria de la ciencia: Entrega – 10% Evaluación de período – 20% Evaluándome: <ul style="list-style-type: none"> * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%
PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR	<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</p>		

	desarrollo de las clases y actividades.	
	Tiene sentido de pertenencia con los instrumentos tecnológicos y demás elementos suministrados por la institución para su aprendizaje.	
ACTIVIDADES DE APOYO	NIVELACIÓN	<p>Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres • Grafiti • Collage • Nube de palabras • Presentaciones en PowerPoint, Prezi • Análisis de videos, películas... • Ensayos • Encuestas • Cuentos • Diseños • Prototipos • Presentación del cuaderno, entre otros.
	RECUPERACIÓN	Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.
	PROFUNDIZACIÓN	<p>Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación • Diagramas o gráficos • Análisis de información.

GRADO: Undécimo		IHS: 2	
ÁREA ASIGNATURA: Tecnología e informática	Y/O	DOCENTE: WILLIAM ALVAREZ AYLEEN USUGA	GRUPOS: 11°1 11°2
PERIODO	1	2	3
PREGUNTA ORIENTADORA	<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>
TEMÁTICAS	Apropiación y uso de la tecnología: "Soluciones Tecnológicas"	Tecnología y sociedad: "Desarrollo Tecnológico"	Naturaleza y evolución de la tecnología: "Control de Calidad"

	<p>1. Conceptos tecnológicos: <i>tecnología, solución, innovación, diseño, sistema, proceso, servicio, competitividad...</i></p> <p>2. Soluciones Tecnológicas: ✓ ¿Qué son Soluciones Tecnológicas y Soluciones Tecnológicas Integradas ✓ Soluciones Tecnológicas a lo largo de la historia ✓ Desarrollo de Soluciones Tecnológicas: Proceso o Sistema (Educativo) • Simuladores Online: ICSES ✓ Seguridad y Riesgos de las Soluciones Tecnológicas.</p> <p>3. Transformación de mi entorno mediante una Solución Tecnológica.</p> <p>TRANVERSALIZACION MEDIA TECNICA EN DISEÑO GRAFICO</p> <p>DISEÑO EN LA WEB</p> <p>-Lógica de Programación</p> <p>*algoritmos *HTML</p>	<p>1. Conceptos tecnológicos: <i>investigación, estrategia, proyecto, innovación tecnológica...</i></p> <p>2. Procesos de innovación e investigación: ✓ ¿Qué son Procesos de innovación? ✓ ¿Qué son Procesos de investigación?</p> <p>3. I+D+I: Investigación, Desarrollo e Innovación</p> <p>4. Aportes de los procesos innovación e investigación al Desarrollo tecnológico: <i>Nano-microbiología, Biotecnología,...</i></p> <p>5. Ideas innovadoras en mi entorno.</p> <p>TRANVERSALIZACION MEDIA TECNICA EN DISEÑO GRAFICO</p> <p>-Otros programas de diseño</p> <p>*Dreamweaver *PHP *Bases de datos</p>	<p>1. Conceptos tecnológicos: <i>proceso, control, calidad, sostenibilidad, sociedad consumista, recursos limitados....</i></p> <p>2. Control de calidad ✓ ¿Qué es control de calidad? ✓ Ventajas de establecer procesos de control de calidad ✓ Garantía de un producto ✓ Variables en el control de calidad</p> <p>3. La piratería y sus consecuencias.</p> <p>4. Influencia del control de calidad en la economía de mi entorno.</p> <p>TRANVERSALIZACION MEDIA TECNICA EN DISEÑO GRAFICO</p> <p>-Otros programas de diseño</p> <p>COREL DRAW</p>
--	---	--	--

<p style="text-align: center;">ESTANDARES O INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Analiza los elementos de artefactos o productos tecnológicos como sistema, para detectar su impacto. ● Propone mejoras en las soluciones tecnológicas existentes para generar cambios positivos en el ambiente y en la productividad. ● Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evalúa la efectividad del diseño de protocolos o prototipos para retroalimentar los procesos. ● Aplica normas de seguridad en el uso de herramientas para la construcción de modelos, maquetas o prototipos. ● Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Explica la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos para aplicar a su proyecto tecnológico. ● Identifica restricciones y especificaciones planteadas y las incorpora en el diseño y la construcción de protocolos o prototipos. ● Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
<p style="text-align: center;">INSTANCIAS VERIFICADORAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema: Solución Tecnológica – 10% Si este año pudieras adquirir o actualizar una solución tecnológica, ¿Cuál sería? 2. Consulta – PPT: Soluciones Tecnológicas a lo largo de la historia – 10% 3. Consulta – Prexi: Factores claves para elegir una Solución Tecnológica – 10% 4. Infografía: Solución Tecnológica – 10% 5. Investigación: Transformación de mi barrio mediante Soluciones Tecnológicas – 10% 6. Propuesta tecnológica (Mesa redonda): “Una Solución Tecnológica: 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nube de palabras: Innovación – 10% 2. Mapa conceptual: La innovación como fuente de desarrollo – 20% 3. Ensayo: El desarrollo tecnológico para el progreso de país – 10% 4. Propuesta tecnológica: “Idea innovadora” – 20% 5. Feria de la ciencia: Avance – 10% 6. Evaluación de período – 20% 7. Evaluándome: * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5% 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de video: Obsolescencia Programada – 10% 2. Consulta – Cuaderno: Características del control de calidad – 10% 3. Movie Maker: Importancia del control de calidad en el proceso de producción – 20% 4. Ensayo: <i>la calidad, sostenibilidad, sociedad consumista, recursos limitados</i> – 10% 5. Control de calidad: “Idea Innovadora” – 10% 6. Feria de la ciencia: Entrega – 10% 7. Evaluación de período – 20% 8. Evaluándome:

	Movilidad en mi colegio” – 10% 7. Feria de la ciencia: Propuesta –10% 8. Evaluación de período – 20% 9. Evaluándome: * Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%		* Autoevaluación-5% * Coevaluación-5%
PERFIL ACTITUDINAL DESDE EL SER Y EL CONVIVIR	<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>		
ACTIVIDADES DE APOYO	NIVELACIÓN	Realización de las actividades propuestas durante cada uno de los períodos académicos, que ayuden a los estudiantes a superar las debilidades identificadas en ellos: <ul style="list-style-type: none"> • Nube de palabras • Mapas conceptual • infografía • Análisis de videos, películas... • Ensayos • Encuestas • Videos • Diseños • Prototipos • Presentación del cuaderno, entre otros. 	
	RECUPERACIÓN	Presentación de las actividades pendientes por entregar, planteadas y programadas durante cada periodo académico para la respectiva unidad.	
	PROFUNDIZACIÓN	Realización de actividades que ayudaran al estudiante a incrementar el conocimiento adquirido mediante cada una de las temáticas propuestas en los periodos académicos: <ul style="list-style-type: none"> • Investigación • Diagramas o gráficos • Análisis de información. 	

7. 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). Consultado en agosto de 2013.

República de Colombia. (1994). *Decreto 1860 de 1994*. Bogotá: Congreso de la República. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-86240_archivo_pdf.pdf

República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994*. Bogotá: Congreso de la República. Recuperado de http://www.secretariasenado.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!.