

Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación"	VERSIÓN:
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA	PÁGINA:

PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABO 2023



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

PÁGINA:

VERSIÓN:

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Nombre de la Institución educativa	Institución Educativa GABO
Docente(s) responsables:	Luz Stella Aponte Bedoya
	Monica Silvia Gómez Betancourt
	Luz Marina Piedrahita Salazar
	Sandra Pilar Piedrahita
	Esperanza Monroy Ramírez
	Marco Antonio Fula Ortíz
	Jorge Eduardo Olarte de los Ríos
Año de elaboración:	2017
Elaborado por:	Luz Stella Aponte Bedoya
	Monica Silvia Gómez Betancourt
	Luz Marina Piedrahita Salazar
	Sandra Pilar Piedrahita
	Esperanza Monroy Ramírez
	Marco Antonio Fula Ortíz
	Jorge Eduardo Olarte de los Ríos
Año de actualización:	2022
	Luz Marina Piedrahita Salazar
	Monica Julieth Agudelo Gonzalez
	Esperanza Monroy Ramirez
	Marco Antonio Fula Ortiz
	Jorge Eduardo Olarte de los Rios
Año de actualización:	2023
Actualizado por:	Monica Julieth Agudelo Gonzalez



Institución Educativa "Gabo"

"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

Esperanza Monroy Ramirez
Marco Antonio Fula Ortiz
Fabian Antonio Ramirez Jímenez



ón"

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

PÁGINA:

TABLA DE CONTENIDOS

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL	2
TABLA DE CONTENIDOS	3
INTRODUCCIÓN	5
JUSTIFICACIÓN	6
OBJETIVOS Y METAS DE APRENDIZAJE	8
Objetivo general	8
Metas de aprendizaje por grupos de grados:	8
Grados 1ro a 3ero	8
Grados 4to y 5to	8
Grados 6to y 7to	9
Grados 8to y 9to	9
Grados 10mo y 11mo:	9
MARCO LEGAL	10
MARCO TEÓRICO	11
MARCO CONTEXTUAL	25
Perfil del estudiante Gabista	26
Horizonte Institucional	26
Filosofía Institucional	26
Misión	27
Visión	27
MARCO CONCEPTUAL	28
DISEÑO CURRICULAR	29
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - PRIMERO	29
TECNOLOGIA E INFORMATICA - SEGUNDO	36
TECNOLOGIA E INFORMATICA - TERCERO	45
TECNOLOGIA E INFORMATICA - CUARTO	48
TECNOLOGIA E INFORMATICA - QUINTO	50
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - SEXTO	53
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA -SÉPTIMO	59
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - OCTAVO	66
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - NOVENO	84



Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA

TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

BASE DE DATOS - DECIMO	98
BASE DE DATOS - ONCE	113
PROGRAMACIÓN - DÉCIMO	131
PROGRAMACIÓN - ONCE	140
METODOLOGÍA	150
RECURSOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE	158
INTENSIDAD HORARIA	158
EVALUACIÓN	159
ACTIVIDADES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES EN SU DE APRENDIZAJE	PROCESO 159
ARTICULACIÓN CON PROYECTOS TRANSVERSALES	160
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	161



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

INTRODUCCIÓN

El presente documento es una propuesta de trabajo del área de Tecnología e Informática de la Institución Educativa GABO, en él se presentan de forma general los lineamientos que determinan el derrotero del trabajo académico dentro de las asignaturas bajo su responsabilidad.

Este documento expondrá la razón del ser del área, su relación con el proyecto educativo institucional y el diseño curricular de las asignaturas que la componen; todo lo anterior con base a la normatividad legal actual vigente y de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo científico y tecnológico ha cobrado una significativa importancia a partir del desarrollo de actividades académicas en casa, debido a la pandemia generada por el COVID-19. Con base a esto podemos hablar de una nueva cultura tecnológica para la cual el sistema educativo debe formar a los ciudadanos, ya que esta "nueva realidad" impactará en todo los ámbitos de nuestro mundo, a nivel personal, laboral y profesional.

La enseñanza de la Tecnología y la Informática debe ser parte fundamental de la Educación general que debe darse en forma sistemática y transversal, tanto a nivel conceptual como práctico dotando a los estudiantes de los instrumentos necesarios, con el fin de que puedan utilizar la tecnología y las TIC en su propio provecho y el de la sociedad en que se encuentran inmersos.

En la actualidad la cultura tecnológica incluida en la enseñanza básica, no se puede reducir a las especificaciones de hacer las cosas (técnica), ni al uso de los artefactos de manera mecánica, debe priorizar a formar ciudadanos conscientes de la importancia de la información y todos los procesos que son necesarios en su gestión. Puesto que la tecnología crea una nueva forma de vida con valores propios, generando una nueva cultura, ella tiene que ser materia de información, de aprendizaje y de educación.

La tecnología define perfiles, aporta contenidos o incorpora lenguajes, que están caracterizando nuestro mundo y que seguramente se acentuará mucho más en los próximos años.

Este plan busca contribuir el rol y estructura del área de tecnología e Informática que requiere en el marco de la Educación Básica y Media para ello la educación de nuestra institución educativa deberá enfocarse en desarrollar en nuestros estudiantes:



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

- Creatividad e innovación.
- Comunicación y Colaboración.
- Investigación y Manejo de Información.
- Pensamiento Crítico, Solución de Problemas y Toma de Decisiones.
- Ciudadanía Digital (conductas éticas y legales en el uso de la información).
- Funcionamiento y Conceptos de las TIC.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

PÁGINA:

OBJETIVOS Y METAS DE APRENDIZAJE

Objetivo general

Desarrollar en el estudiante la capacidad para resolver problemas de su entorno mediante el uso de la Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Metas de aprendizaje por grupos de grados:

Grados 1ro a 3ero

El estudiante estará en capacidad de:

- Identificar las partes de un sistema de cómputo y las funciones de cada una de ellas.
- Utilizar apropiadamente un Sistema Operativo que utilice interfaz gráfica de usuario.
- Identificar los potenciales peligros de publicar información en Internet de forma indiscriminada.
- Caracterizar y utilizar apropiadamente objetos tecnológicos de su entorno.

Grados 4to y 5to

El estudiante estará en capacidad de:

- Construir documentos básicos mediante herramientas de ofimática como son: documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones electrónicas.
- Explicar de forma introductoria el funcionamiento de Internet.
- Utilizar servicios básicos de Internet para comunicarse y pautas para filtrar el contenido obtenido de la red.
- Caracterizar y utilizar apropiadamente sistemas tecnológicos de su entorno.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

Grados 6to y 7to

El estudiante estará en capacidad de:

- Construir documentos con mayor nivel de formato, mediante herramientas de ofimática como son: documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones electrónicas.
- Utilización de organizadores gráficos que permitan construir de forma estructurada su propio conocimiento
- Creación y edición de contenido multimedia básico.
- Caracterizar y utilizar apropiadamente sistemas tecnológicos de su entorno.

Grados 8to y 9to

El estudiante estará en capacidad de:

- Construir un plan que permita resolver un problemas de información
- Utilizar herramientas de la web 2.0 para construir, compartir, criticar el conocimiento adquirido en un tema en particular y el de sus pares.
- Caracterizar y utilizar apropiadamente sistemas tecnológicos relacionados con las TIC.
- Resolver problemas mediante la creación de algoritmos que se puedan ejecutar en un computador.

Grados 10mo y 11mo:

El estudiante estará en capacidad de:

- Realizar un proceso de indagación que permita identificar necesidades y problemáticas del entorno usando las TIC.
- Desarrollar programas de computadora que permitan poner en práctica una solución a una necesidad o problemática detectada.
- Caracterizar y crear un Sistemas tecnológicos apoyado en las TIC.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

MARCO LEGAL

En la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994).), art 5 numerales 5, 7 y 13: enuncia la adquisición, generación y acceso al conocimiento y adaptación de la ciencia y la tecnología. En el art 22, numeral g, iniciación en los más avanzados de la tecnología moderna. En los art 23,31 establece como área obligatoria y fundamental TECNOLOGÍA e INFORMÁTICA para la educación básica primaria , básica secundaria y para la educación media. Se hace necesario incluir en el PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL, el área de TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA.

El desarrollo de las asignaturas tendrán el contenido, la intensidad horaria y la duración que determine el proyecto educativo institucional. En el desarrollo de una asignatura se deben aplicar estrategias y métodos pedagógicos activos y vivenciales que incluyan la exposición, la observación, la experimentación, la práctica, el laboratorio, el taller de trabajo, la informática educativa, el estudio personal y los demás elementos que contribuyan a un mejor desarrollo cognitivo y a una mayor formación de la capacidad crítica, reflexiva y analítica del educando. art 35 del decreto 1860 - 1994.

El área de Tecnología, debe ser desarrollada en los currículos, entendida como un área transversal, según lo dispone el art. 23 de la ley general de Educación (Ley 115 de 1994). El Área de Tecnología e Informática; es un área fundamental y obligatoria en el plan de estudios. Cuya intención es desarrollar en el estudiante las competencias o para resolver problemas usando los objetos, sistemas y procesos tecnológicos, esta habilidad ayudará a mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad, a través de la optimización de procesos existentes ó su creación y el desarrollo económico del país. Para el desarrollo de los aprendizajes en el área de tecnología e informática se toma como base la información contenida en la guía No 30: Ser competente en tecnología: ¡Una necesidad para el desarrollo!, documento que nos permite evidenciar que la tecnología incluye, tanto los artefactos tangibles del entorno artificial diseñados por los



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

humanos e intangibles como las organizaciones o los programas de computador y nos da un derrotero para estructurar los planes de estudio de cada grado.

MARCO TEÓRICO

El conocimiento científico de la realidad y su transformación tecnológica no son procesos independientes y sucesivos, están entrelazados en una trama en la que constantemente se anudan teorías y datos empíricos con procedimientos técnicos y artefactos. Ese tejido tecnocientífico no existe al margen del propio contexto social en el que los conocimientos y los artefactos resultan relevantes y adquieren valor. En una sociedad en la que la ciencia y la tecnología juegan un papel decisivo en su propia configuración. Por tanto, el entretejimiento entre ciencia, tecnología y sociedad obliga a analizar sus relaciones recíprocas con más detenimiento del que implicaría la ingenua aplicación de la clásica relación lineal entre ellas.

Tal es la omnipresencia de la técnica en la realidad que puede afirmarse, incluso, que la propia realidad, en cierto sentido, es ya una construcción técnica. Tener un cierto nivel de comprensión sobre el fenómeno técnico parece haberse convertido en un imperativo de la vida moderna; más aún, el propio trabajo docente implica una especial relación con la técnica, que va desde la especificidad de los propios discursos hasta la formación integral que se aspira a construir en los niños, jóvenes y, en general, en la sociedad.

Fundamentos lógico-disciplinares del área.

Ser competente en tecnología Las Orientaciones generales para la educación en tecnología buscan motivar a las nuevas generaciones de estudiantes hacia la comprensión y la apropiación de la tecnología, con el fin de estimular sus potencialidades creativas. De igual forma, pretenden contribuir a estrechar la distancia entre el conocimiento tecnológico y la vida cotidiana y promover la competitividad y productividad (MEN, 2008).

La tecnología, relacionada con otros campos del saber, potencia la actividad humana y orienta la solución de problemas, la satisfacción de necesidades, la transformación del



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

entorno y la naturaleza, la reflexión crítica sobre el uso de recursos y conocimientos y la producción creativa y responsable de innovaciones que mejoren la calidad de vida. A partir de esta interrelación las orientaciones para la educación en tecnología tienen sentido y permiten definir el alcance y la coherencia de las competencias dadas.

Los componentes enunciados en las orientaciones del MEN, se constituyen en desafíos que la tecnología propone a la educación y que aparecen enumerados a continuación. Estos retos se logran a partir de las competencias propuestas.

- Mantener e incrementar el interés de los estudiantes a través de procesos flexibles y creativos.
- Reconocer la naturaleza del saber tecnológico como solución a los problemas que contribuyen a la transformación del entorno.
- Reflexionar sobre las relaciones entre la tecnología y la sociedad en donde se permita la comprensión, la participación y la deliberación.
- Permitir la vivencia de actividades relacionadas con la naturaleza del conocimiento tecnológico, lo mismo que con la generación, la apropiación y el uso de tecnologías.

Además, en el desarrollo de los aprendizajes se hace uso del concepto Pensamiento computacional que de acuerdo con (Valverde, Fernández y Garrido, 2015) es una "competencia compleja de «alto nivel» relacionada con un modelo de conceptualización específica de los seres humanos que desarrolla ideas y vinculada con el pensamiento abstracto-matemático y con el pragmático-ingenieril que se aplica en múltiples aspectos de nuestra vida diaria",

Integración curricular Actividades y procesos de articulación con otras áreas o proyectos de enseñanza obligatoria:

Por su naturaleza, el área de tecnología e informática es transversal y por ello se convierte en un elemento de apoyo para otras áreas y proyectos, además de facilitar la sistematización de los procesos desarrollados apoya acciones como: Otras áreas del conocimiento. En este sentido se convierte en un recurso pedagógico de fácil acceso y actualizado, a la vez en un eje transformador de ambientes de aprendizaje re-creativos



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

para los estudiantes. Las TIC permiten fortalecer el trabajo colaborativo y las demás metodologías que se utilicen en estas áreas. Por ejemplo en matemáticas, se hace énfasis especial por la integración que se puede dar en torno al pensamiento computacional desde la lógica en general, la lógica matemática particular que permite fortalecer desde la primera infancia el desarrollo del pensamiento lógico. En el área de humanidades (español e idioma extranjero), la construcción colaborativa de textos a través de las wikis y los blogs genera sinergias entre los estudiantes y establece criterios de publicación que permiten mejorar la calidad de los escritos. Las herramientas de Medialab (videos, imágenes, sonido, animaciones) apoyan el desarrollo y fortalecimiento de habilidades comunicativas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir. El uso de aulas especializadas de inglés con recursos TIC y los software gratuitos con niveles determinados permiten el fortalecimiento de una segunda lengua, procesos que pueden ser apoyados con proyectos colaborativos con escuelas de países cuya lengua materna sea el idioma que se quiere aprender. Las ciencias sociales, a través de software como líneas de tiempo, mapas, vistas desde el espacio, vistas 3D, visitas virtuales a otros países y museos, permiten a los estudiantes ubicarse en el contexto social, cultural y físico, interactuando con su entorno y luego representando esa interacción en la web. El conocimiento de especies y contextos naturales, la exploración de otros recursos y la experimentación a partir de laboratorios virtuales, es una realidad que se puede vivir en las aulas a partir de las TIC y de microscopios virtuales que permiten la interacción de los estudiantes con la naturaleza. EL PLAN DE ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA La exploración del cuerpo humano en 3D facilita el conocimiento interior de su cuerpo y las simulaciones se pueden generar a partir de ese reconocimiento.

EL PLAN DE ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

Atención de estudiantes con necesidades educativas especiales.

Las TIC posibilitan poner en práctica estrategias comunicativas y educativas para establecer nuevas formas de enseñar y aprender, mediante el empleo de concepciones avanzadas de gestión, en un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde no



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

hay cabida para la improvisación (Díaz, Pérez & Florido, 2011: 82) El rol de las TIC en contextos educativos ha sido objeto de amplios debates durante las últimas décadas: docentes e investigadores se preguntan en qué medida la articulación de las TIC a las prácticas educativas realmente favorece al aprendizaje (Hicks, 2011; Kinchin, 2012; Tompsett, 2013). Actualmente se reconoce la importancia de trascender los debates en relación con los aspectos técnicos de las TIC (acceso, cobertura, velocidad) en favor de pensar acerca de las estrategias educativas que permitan transformaciones en el saber de los estudiantes que participan en actividades educativas apoyadas en tecnología. Es por esto que es importante conocer la manera en la cual los docentes se apropian de las TIC en su práctica educativa. Sin embargo, su anhelado impacto pareciera no cumplir con las expectativas que se tienen alrededor de ellas en el campo educativo debido a que la importancia de comprender que "son los contextos de uso, y en el marco de estos contextos y la finalidad que se persigue con la incorporación de las TIC, los que determinan su capacidad para transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje (Coll, 2008: 17). La expectativa benéfica de las TIC en el sistema educativo y las condiciones en las que dicha expectativa se hace posible ponen en evidencia la necesidad de realizar cambios en todas sus áreas (técnica, pedagógica, administrativa, directiva), para que de esta manera se puedan suscitar experiencias educativas eficaces y efectivas que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje. La demanda de dichos cambios está enfocada especialmente en los actores presentes en un escenario educativo (docentes y estudiantes) exigiendo de ellos la transformación de paradigmas en la concepción de enseñar y aprender y, así mismo, de competencias y habilidades relacionadas con la apropiación de las TIC en el rol y función que cumplen en un escenario educativo. Las Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica Una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente estructuración y/o selección de dichos modelos debe considerar aspectos que trascienden el manejo técnico de programas y equipamiento; deben estar centrados en el desarrollo de competencias TIC desde una dimensión pedagógica, didáctica, reflexiva y crítica en torno al papel que las tecnologías juegan en la construcción de conocimiento y desarrollo social. La transición de un modelo



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

educativo propio de una sociedad industrializada a un modelo educativo marcado por las demandas de una sociedad informatizada es un proceso que están viviendo la mayoría de instituciones a nivel mundial. Dicha transición plantea un nuevo orden, un nuevo "modo de desarrollo" (Castells, 1995) el cual desafía las políticas clásicas de los modelos educativos tradicionales y pone en evidencia la necesidad de razonar y analizar la estructura y bases de este "modo de desarrollo" bajo otras referencias. Lo anterior no significa poner en riesgo el alcance de las metas educativas relacionadas con la formación de profesionales íntegros y comprometidos con el desarrollo sostenible de sus regiones, el fomento de la igualdad de oportunidades y la calidad educativa. Por el contrario, dicha transición debe contribuir al alcance de estas metas que garantizan la capacidad de competir en un mercado cada vez más cambiante y una sociedad cada vez más exigente. La llegada del tratamiento electrónico de la información, la digitalización de los datos y el desarrollo de redes interactivas de comunicación, confrontan drásticamente las unidades de lugar, tiempo y función en las que se basan los procesos de enseñanza y aprendizaje tradicionales, por la posibilidad que la revolución informacional permite con relación a la descentralización de las tareas, la desincronización de las actividades, la desmaterialización de los intercambios y sobre todo el protagonismo del estudiante (De Rosnay, 1998).

Los usos de las TIC en la educación pueden favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a la construcción de aprendizajes significativos. Martí (2003) y Coll (2004, 2008) reconocen en las TIC potencialidades que, por un lado, permiten trascender las barreras espaciales y temporales de acceso a la información, la formación y la educación y, por otro lado, favorecen el procesamiento que el usuario hace de esa información. Estas potencialidades están dadas por las características de las TIC: el almacenamiento y transmisión de información, que permiten el acceso a grandes cantidades de información; el dinamismo y el formalismo, que hacen posible representar informaciones que se transforman en el tiempo, con una naturaleza coherentemente estructurada y lógica; la hipermedia y la multimedia, que favorecen que la información pueda ser representada en diferentes formatos de manera no lineal; la interactividad que hace posible la manipulación de la información, en una



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica Una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente manera bidireccional, en la que la herramienta tecnológica retroalimenta la acción del usuario, quien a su vez se reorienta gracias a esta retroalimentación (Martí, 2003); y la conectividad, que permite el trabajo en red, abriendo nuevas posibilidades al trabajo grupal y colaborativo, proporcionando diversidad de ayudas en cantidad y calidad tanto para los docentes como para los aprendices (Coll, 2004). Los usos de las herramientas tecnológicas y su impacto en la educación dependen en gran medida del conocimiento v aprovechamiento de dichas características (Caicedo, Montes, Ochoa, 2013; Montes v Ochoa, 2006a). Las TIC tienen el potencial de funcionar como herramientas psicológicas susceptibles de mediar los procesos inter e intra psicológicos presentes en la enseñanza y el aprendizaje, cuando hay un reconocimiento del papel mediador que ellas cumplen entre los elementos del triángulo interactivo: estudiante, profesor, contenidos. Las bondades de sus características alcanzan su potencial cuando existe claridad (por parte de quien las incorpora) de ese papel mediador que cumplen en las relaciones presentes en el triángulo interactivo: estudiantes y contenidos; profesor y contenidos; profesor y estudiantes; entre los estudiantes, en las actividades entre profesores y estudiantes y en la configuración de entornos o espacios de trabajo y de aprendizaje en un escenario educativo (Coll, 2008). Esto señala que el aprovechamiento de las TIC depende del nivel de apropiación que el profesor tenga de estas para diseñar e implementar espacios educativos significativos (Coll, Mauri y Onrubia, 2008; Montes y Ochoa, 2006a). Estos espacios se plantean como situaciones estructuradas en las que se persiguen objetivos concretos de aprendizaje, y que permiten interacción entre el estudiante y la situación, entre estudiantes y/o entre el agente educativo y el estudiante. Estos espacios tienen la estructura de una situación de resolución de problemas y demandan diversas competencias al estudiante (MEN, 2009).

En este orden de ideas, la relación entre la Educación de Calidad y la incorporación de las TIC parte del principio de realidad de que "ellas llegaron para quedarse". El uso



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

reflexivo de las TIC por parte del docente, como un elemento fundamental en el desarrollo de competencias TIC desde una dimensión pedagógica, supone que el potencial que las TIC ofrecen para representar y transmitir información no representa en sí mismo un aporte a los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino que depende de la apropiación que el docente haga de ellas al integrarlas al sistema simbólico, que puede estar presente en cualquier tipo de escenario educativo (lengua oral, escrita, lenguaje audiovisual, gráfico, numérico, estético, etc.) en pro de la creación de condiciones inéditas relacionadas con los objetivos educativos que se haya propuesto. Por apropiación se entiende la manera en que los docentes incorporan las TIC a sus actividades cotidianas de clase. La apropiación está en relación con el conocimiento que los docentes desarrollan sobre las TIC, el uso instrumental que hacen de ellas y las transformaciones que realizan para adaptarlas a sus prácticas educativas. Existen diferentes niveles de apropiación de las TIC, que van desde lo más simple a lo más complejo. Este proceso de apropiación gradual puede ser descrito por medio de un itinerario. Los niveles varían desde el uso de las TIC para la agilización de procesos operativos en la clase, como, por ejemplo, para llevar de manera más eficiente los contenidos a los estudiantes (caso en el cual el docente no está muy consciente del potencial de las herramientas tecnológicas) hasta niveles avanzados en los cuales los docentes integran deliberadamente la tecnología para la generación de experiencias educativas que serían muy difíciles de llevar a cabo sin la mediación de las TIC. Pese a que estos niveles tienen características jerárquicas -lo que posibilita avances desde niveles básicos a niveles avanzados-, no se pueden plantear como mutuamente excluyentes, ni marcados por avances lineales y progresivos. En este sentido, un mismo docente puede presentar prácticas susceptibles de ser clasificadas en diferentes niveles de apropiación. Esta variabilidad en los niveles se comprende si dicha apropiación es entendida como un fenómeno complejo y multifactorial. Como muchos otros procesos de construcción de conocimiento, este depende del conocimiento previo, de la teoría del aprendizaje (implícita o explícita) de los docentes, de sus representaciones acerca de las TIC, de las TIC disponibles, del número de estudiantes, de la intención del profesor y de la intención del estudiante, entre muchos otros



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

factores. Retomando las ideas de Fischer (2009) y Fischer y Bidell (2006), cuando explican la variabilidad en el desarrollo y en el aprendizaje, podría decirse que esta variabilidad no significa que no pueda existir avance en la apropiación de la Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica Una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente tecnología en contextos educativos. Sin embargo, el avance va a depender de un proceso dinámico e irregular, que finalmente es producto de la interacción de los diversos factores mencionados, entre los que se destacan el estudiante, el docente, el microdominio de conocimiento que se esté intentando abordar a partir de las TIC y la tecnología. El avance en los niveles de apropiación implica el uso reflexivo de las TIC. Este uso reflexivo es intencional y surge de la experiencia y la práctica continuada, bajo un proceso de reflexión permanente que le permite al docente revisar su práctica y proponer incorporaciones más adaptativas y efectivas de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Dicho en otros términos: a mayor nivel de integración reflexiva de la tecnología a la enseñanza, más coherencia y pertinencia existe entre los contenidos, los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas y el uso de las TIC. Para que el docente utilice eficientemente las TIC en su práctica educativa debe prepararse. Aunque muchos avances surgen de manera intuitiva, es necesario que los profesores se propongan construir intencionalmente los sentidos del uso de las TIC en la educación. De esta manera, se puede marcar un itinerario de aprendizaje en el cual los docentes parten de un modelo orientado a aprender de la tecnología (uso instrumental) y se desplazan hacia uno que implica aprender con la tecnología (uso para promover aprendizajes significativos) (Caicedo, Montes y Ochoa-Angrino, 2013; Martí, 2003; Montes, 2007; Jonassen, Carr y Yueh, 1998). El objetivo del uso reflexivo de las TIC en las prácticas educativas docentes se fundamenta en el conocimiento y reconocimiento de sus virtudes, el uso intencional conforme a dicho conocimiento y la posibilidad que esto genera para la transformación de las prácticas educativas en pro de generar aprendizajes significativos y el desarrollo integral de los estudiantes.

Por tal razón es necesario apropiarse de herramientas teóricas que permitan el establecimiento de estándares ISTE (International Society for Technology in Education



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

World) para desarrollar en los estudiantes las habilidades y_competencias que deseamos, permitiéndoles participar y prosperar en un mundo digital conectado. Los Estándares están diseñados para ser usados por educadores, en todo el currículo con estudiantes de todas las edades. Tanto los estudiantes como los docentes serán responsables de lograr las habilidades tecnológicas fundamentales para aplicarlos.

Habilidades a fomentar en los estudiantes



Tomado de: http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/estandaresmaes



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

1. Aprendiz empoderado

Los estudiantes aprovechan la tecnología para tomar un papel activo en la elección, el logro y la demostración de las Competencias en sus Objetivos de Aprendizaje, informados por las ciencias del aprendizaje. Los estudiantes:

- a. articular y establecen metas de aprendizaje personal, desarrollar estrategias que aprovechan la tecnología para lograrlas y reflexionan sobre el propio proceso de aprendizaje para mejorar los resultados del mismo.
- b. construyen redes y personalizan sus entornos de aprendizaje de manera que apoyen el proceso de aprendizaje.
- c. usan la tecnología para buscar retroalimentación que informe y mejore su práctica y para demostrar su aprendizaje en una variedad de formas.
- d. Entienden los conceptos fundamentales de las operaciones de tecnología, demuestran la capacidad de elegir, utilizar y solucionar problemas de las tecnologías actuales y son capaces de transferir sus conocimientos para explorar las Tecnologías Emergentes.

2. Ciudadano digital

Los estudiantes reconocen los derechos, responsabilidades y oportunidades de vivir, aprender y trabajar en un mundo digital interconectado, y actúan y modelan de manera segura, legal y ética. Los estudiantes:

- a. cultivan y gestionan su identidad y reputación digital y son conscientes de la permanencia de sus acciones en el mundo digital.
- se involucran en un comportamiento positivo, seguro, legal y ético al usar la tecnología, incluyendo interacciones sociales en línea o cuando usan dispositivos conectados en red.
- demuestran una comprensión y respeto de los derechos y obligaciones de usar y compartir la propiedad intelectual.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

d. administran sus datos personales para mantener la privacidad y la seguridad digitales y son conscientes de la tecnología de recolección de datos utilizada para rastrear su navegación en línea.

3. Constructor de conocimiento

Los estudiantes críticamente seleccionan una variedad de recursos usando herramientas digitales para construir conocimiento, producir artefactos creativos y hacer experiencias de aprendizaje significativas para ellos y para otros. Los estudiantes:

- a. planean y emplean estrategias de investigación eficaces para localizar información y otros recursos para sus Actividades intelectuales o creativas.
- evalúan la exactitud, la perspectiva, la credibilidad y la relevancia de la información, los medios, los datos u otros recursos.
- c. seleccionan la información de las fuentes digitales usando una variedad de herramientas y métodos para crear colecciones de artefactos que demuestran conexiones significativas o conclusiones.
- d. construyen conocimiento mediante la exploración activa de problemas y situaciones del mundo real, desarrollando ideas y teorías y buscando respuestas y soluciones.

4. Diseñador innovador

Los estudiantes usan una variedad de tecnologías dentro de un proceso de diseño para identificar y solucionar problemas creando soluciones nuevas, útiles o imaginativas. Los estudiantes:

 a. conocen y utilizan un proceso de diseño deliberado para generar ideas, probar teorías, crear artefactos innovadores o resolver problemas auténticos.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

 seleccionan y utilizan herramientas digitales para planificar y administrar un proceso de diseño que considera las limitaciones de diseño y los riesgos calculados.

- Desarrollan, prueban y refinan prototipos como parte de un proceso iterativo de diseño cíclico.
- demuestran tolerancia hacia la ambigüedad, la perseverancia y la capacidad de trabajar con problemas abiertos.

5. Pensador computacional

Los estudiantes desarrollan y emplean estrategias para entender y resolver problemas de maneras que aprovechan el poder de los métodos tecnológicos para desarrollar y probar soluciones. Los estudiantes:

- a. formulan definiciones de problemas adecuadas para los métodos asistidos por tecnología, tales como análisis de datos, modelos abstractos y pensamiento algorítmico en la exploración y búsqueda de soluciones.
- b. Recopilan datos o identifican conjuntos de datos pertinentes, utilizan herramientas digitales para analizarlos y representan datos de diversas maneras para facilitar la resolución de problemas y la toma de decisiones.
- descomponen problemas en partes, extraen información clave y desarrollan modelos descriptivos para comprender sistemas complejos o facilitar la resolución de problemas.
- d. entienden cómo funciona la automatización y utilizan el pensamiento algorítmico para desarrollar una secuencia de pasos para crear y probar soluciones automatizadas.

6. Comunicador Creativo



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

Los estudiantes se comunican claramente y se expresan creativamente para una variedad de propósitos usando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados a sus metas. Los estudiantes:

- a. eligen las plataformas y herramientas adecuadas para alcanzar los objetivos deseados de su creación o comunicación.
- crean obras originales o de manera responsable replantean o remezclan recursos digitales en nuevas creaciones.
- c. comunican ideas complejas de manera clara y eficaz creando o utilizando una variedad de objetos digitales tales como visualizaciones, modelos o simuladores.
- d. publican o presentan contenido que personaliza el mensaje y el medio para sus audiencias.

7. Colaborador global

Los estudiantes usan herramientas digitales para ampliar sus perspectivas y enriquecer su aprendizaje colaborando con otros y trabajando eficazmente en equipos local y globalmente. Los estudiantes:

- a. Utilizan herramientas digitales para conectar con otros estudiantes de una variedad de orígenes y culturas, comprometiéndose con ellos en maneras que amplían la comprensión mutua y el aprendizaje.
- b. Ellos usan tecnologías colaborativas para trabajar con otros, incluyendo compañeros, expertos o miembros de la comunidad, para examinar problemas y situaciones desde múltiples puntos de vista.
- c. Contribuyen de manera constructiva a los equipos de proyectos, asumiendo diversos roles y responsabilidades para trabajar eficazmente hacia un objetivo común.

	Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación"	VERSIÓN:
20anos	PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA	PÁGINA:

d. Exploran temas locales y globales y utilizan tecnologías colaborativas para trabajar con otros para investigar soluciones.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

MARCO CONTEXTUAL

La Institución Educativa Gabo es una institución de carácter público con los niveles de preescolar, básica(primaria-secundaria) y media técnica que forma bachilleres técnicos en las modalidades de Programación y Diseño e integración de multimedia; la institución se formó de unión de dos escuelas La Gabriela Mistral y la Escuela Manuel Antonio Bonilla e inició labores el 4 de octubre de 1996, el 25 de junio de 2007 fue anexada a esta institución la sede María Inmaculada; los 2472 estudiantes de la Institución en su gran mayoría provienen de barrios diversos de la ciudad de Cartago; por lo tanto la comunidad que las rodea presenta diferentes características no solo en su entorno físico sino además en sus estratos económicos los cuales varían entre el uno y el cuatro en su mayoría.

La sede principal está ubicada en la dirección carrera 11 calle 16, esta sede cuenta con los grados de tercero a once, cuyas edades oscilan entre los 8 a los 18 años. La sede infantil está en la dirección calle 14 entre carreras 11 y 12, cuenta con los grados desde transición a segundo, con edades entre los 5 y los 7 años. La sede María Inmaculada ubicada en la calle 19 con carrera 9, cuenta con los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria, cuyas edades oscilan entre los 5 y los 15 años.

El desempeño académico de los estudiantes es en general medio y alto, la institución se encuentra clasificada entre las mejores de Cartago, el Valle del Cauca y entre el 8% de las mejores del país.

Los estudiantes en general se relacionan bien entre ellos, presentan una convivencia sana y les gusta trabajar en grupo dentro del aula. Gran parte de la población tiene acceso a un computador en casa y a internet y presentan participación e interés en clase pues son temas actuales y de aplicación práctica. Las dificultades encontradas en el área se evidencian más en los grados superiores donde algunos estudiantes tienen poco desarrollo de la lógica.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

Perfil del estudiante Gabista

Capaz de expresar el amor demostrando aceptarse tal como es, aceptando a los demás: familia, compañeros y superiores.

Reconociendo a Dios como ejemplo de amor y amándolo a través de la naturaleza.

Capaz de tomar decisiones libres, autónomas y responsables, asumiendo la responsabilidad de sus actos, siendo consciente de que con sus malas acciones afectan a los demás. Y aportando sus puntos de vista en la toma de decisiones apoyándose en la reflexión de los valores.

Capaz de contribuir a formar una sociedad más justa; consciente que su libertad termina donde empieza la del otro. Descubrir sus cualidades colocándolas al servicio de los demás.

Un niño tolerante con las diferencias individuales, que utilizara el diálogo y la reflexión para resolver conflictos, actuando favorablemente hacia un ambiente de paz.

Intelectualmente competente, que piense por sí mismo, que se apasione por la búsqueda del saber a través de la investigación, la adopción, de la tecnología y el desarrollo de las habilidades y competencias comunicativas, indispensables en el desarrollo de una comunidad.

Capaz de un compromiso solidario y comunitario que le permita asumir compromiso en sus relaciones con las personas y el medio que lo rodea.

Horizonte Institucional

Filosofía Institucional

Teniendo en cuenta que la filosofía Institucional será el faro luminoso que guíe el quehacer del colegio, en un mundo de permanente evolución científica, tecnológica, socio-cultural y religiosa, la Institución Educativa "GABO", se inclina por una solución orientada a la vivencia y rescate de los valores, centrada en hacer de la educación una FUERZA que nos haga cada día más humanos.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

Formando agentes de cambio comprometidos con la historia, que fomenten la comunicación, la participación y la vida de grupo, dando un testimonio Altruista de Vida.

Se prioriza una educación para el amor y el respeto que fortalezca la fraternidad familiar e impulse la convivencia pacífica y solidaria.

Misión

Somos una institución educativa, comprometida con el desarrollo cognitivo y socioafectivo de niños y adolescentes, teniendo como base el desarrollo de sus competencias comunicativas en procura de un pensamiento crítico e innovador; bajo criterios de excelencia académica y el manejo ético de las TIC, trascendiendo como agentes de positiva influencia y gestores de felicidad.

Visión

Al 2025, la institución educativa Gabo, será líder regional en la formación de ciudadanos con pensamiento crítico, competentes en el ámbito socioemocional, capaz de innovar e interactuar con el mundo; a partir del análisis del contexto histórico, socio-cultural y del manejo de las TIC protagonista de una transformación social, orientada hacia la convivencia pacífica, en el marco de una relación armónica.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

MARCO CONCEPTUAL

Como actividad humana, la tecnología busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos. La tecnología es mucho más que sus productos tangibles (Computadores, Plantas de tratamiento de agua, neveras, etc) . Otros aspectos igualmente importantes son el conocimiento y los procesos necesarios para crear y operar esos productos.

Según este punto de vista, la tecnología involucra:

- Los artefactos: son dispositivos, herramientas, aparatos, instrumentos y máquinas que potencian la acción humana. Se trata entonces de productos manufacturados percibidos como bienes materiales por la sociedad.
- Los procesos: son fases sucesivas de operaciones que permiten la transformación de recursos y situaciones para lograr objetivos y desarrollar productos y servicios esperados. En particular, los procesos tecnológicos contemplan decisiones asociadas a complejas correlaciones entre propósitos, recursos y procedimientos para la obtención de un producto o servicio. Por lo tanto, involucran actividades de diseño, planificación, logística, manufactura, mantenimiento, metrología, evaluación, calidad y control. Un ejemplo de proceso es el desarrollo de un programa de computadora.
- Los sistemas: son conjuntos o grupos de elementos ligados entre sí por relaciones estructurales o funcionales, diseñados para lograr colectivamente un objetivo. En particular, los sistemas tecnológicos involucran componentes, procesos, relaciones, interacciones y flujos de energía e información, y se manifiestan en diferentes contextos: la salud, el transporte, el hábitat, la comunicación, la industria y el comercio, entre otros. La generación y distribución de la energía eléctrica, las redes de transporte, las tecnologías de la información y la comunicación, el suministro de alimentos y las organizaciones, son ejemplos de sistemas tecnológicos.



PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

DISEÑO CURRICULAR

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - PRIMERO

AREA		cnologí formáti		ASIGNAT URA		Informática				Primero	
	//ATR	IZ DE NCIA		ESTÁN COMP			DI	ВА	EJES TEMÁTICOS		
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE		PERIODO I	
NA	NA	NA	NA	Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la Tecnología. Solución de problemas con tecnología. Tecnología y sociedad	ncia de algunos artefact os en el desarrol lo de activida des cotidian as en mi entorno y en el de mis antepas ados. Recono zco product os	utilizan hoy y que no se emplea ban en épocas pasadas . • Indico la importa ncia de algunos artefact os para	ara objetos del entorno y estable ce semeja nzas y diferenc ias emplea ndo caracter ísticas geomét ricas de las formas bidimen sionales y tridime	Identific a objetos a partir de las descrip ciones verbale s que hacen de sus caracter ísticas geomét ricas.	Su no extra Apli apropia cuidado y Desari ao Participa Cuidado cómput Partes teclad	Cognitivo: ca visualmente y asocia con ombre los componentes ernos del computador Procedimental: cica los procedimientos dos para la manipulación y de los equipos de cómputo e la sala de sistemas. Actitudinal: crolla con responsabilidad ctividades sugeridas. a activamente y demuestra interés en clase. Aprendizajes: clos básicos del sistema de to y de la sala de sistemas. s físicas del computador: o, mouse, monitor, torre, daptador de energía.	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

						_
			diversas			
		mi	activida			
		entorno		abierto		
			humana			
			s (por	cerrado		
		utilizo	ejemplo	, plano		
		en	, la red	0		
		forma	para la	sólido,		
		segura	pesca y			
		У	la rueda			
		apropia		lados,		
			transpo			
		Recono	rte).	de		
		zco y		caras,		
		mencio	•	entre		
		no	Identific	otros).		
		product				
		os	comput			
		tecnoló	adora			
		gicos	como			
		que	artefact			
		contrib	О			
		uyen a	tecnoló			
		la	gico			
		solució	para la			
		n de	informa			
		proble	ción y la			
		mas de	comuni			
		la vida	cación,			
		cotidian	y la			
		a.	utilizo			
		Exploro	en			
		mi	diferent			
		entorno	es			
		cotidian				
		оу	des.			
		, diferenc				
		io	•			
			Seleccio			
		tos	no			
		natural	entre			
		es de	los			
		artefact				
		os	s			
		elabora				
		dos con				
		la	disponi			
		intenció				
		n de	aquello			
		40	34acilo			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					mejorar	s que			
					las	son			
					condici	más			
					ones de	adecua			
					vida.	dos			
						para			
						realizar			
						tareas			
						cotidian			
						as en el			
						hogar y			
						la			
						escuela,			
						teniend			
						o en			
						cuenta			
						sus			
						restricci			
						ones y			
						condici			
						ones de			
						utilizaci			
						ón.			
						•Manifi			
						esto			
						interés			
						por			
						temas			
						relacion			
						ados			
						con la			
						tecnolo			
						gía a			
						través			
						de			
						pregunt			
						as e			
						interca			
						mbio de			
						ideas.			
N	//ATR	7 DE		ESTÁN	IDAP	DE			
11	MAI IN	ZUL		LSIAN	IDAN	DL	DI	3A	EJES TEMÁTICOS
R	REFERENCIA			COMPETENCIA					2020 . 2000
1.7							EVIDEN		
				FACTOR	ENTINC	SHRDR		F // 1	
COMPETE		ΔPRFN	FVIDEN	FACTOR, PENSAMIEN	ENUNCI ADO		APRFN		
COMPETE NCIA	сомро		EVIDEN	PENSAMIEN	ADO	OCESO,		CIAS DE	PERIODO II
COMPETE	сомро	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	PENSAMIEN		OCESO, DESEM	APREN DIZAJE		PERIODO II



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

						U			
					, COMPE	OTROS			
					TENCIA	OTAUS			
					U				
					OTROS				
					Recono	Identific			
					ZCO y	o la	6.Comp		
					describ	comput	ara		
					o la	adora	objetos		
					importa		del		
					-	artefact	entorno		
					algunos		У		
					artefact		estable		
						gico	ce		
					desarrol	_	semeja		
					lo de	informa	nzas y		
						ción y la	diferenc		
					des	comuni	ias		Cognitivo:
					cotidian		emplea		Reconoce el ratón como un
					as en	y la	ndo	Identific	dispositivo necesario para
					mi	utilizo	caracter	а	interactuar con el computador.
					entorno		ísticas	objetos	Procedimental:
				Naturaleza y	y en el	diferent	geomét	a partir	Utiliza apropiadamente el ratón
				evolución de	de mis	es	ricas de	de las	para dibujar figuras relacionas con
				la tecnología	antepas	activida	las	descrip	su entorno.
				Apropiación	ados.	des.	formas	ciones	Actitudinal:
NA	NA	NA	NA	y uso de la	Recono	Manifie	bidimen	verbale	Desarrolla con responsabilidad
				Tecnología.	zco	sto	sionales	s que	actividades sugeridas.
				Solución de	product	interés	у	hacen	Participa activamente y demuestra
				problemas	os	por	tridime	de sus	interés en clase.
				con	tecnoló	temas	nsional	caracter	Aprendizajes:
				tecnología.	gicos de	relacion	es	ísticas	Operaciones básicas con el mouse,
				Tecnología y	mi	ados	(Curvo	geomét	uso de aplicativos del sistema
				sociedad	entorno	con la	o recto,	ricas.	operativo.
					cotidian	tecnolo	abierto		Ventajas y desventajas del uso del
					o y los	gía a	o cerrado		computador,
					utilizo	través	, plano		
					en	de	, piano 0		
					forma	pregunt	sólido,		
					segura	as e	número		
					У	interca	de		
					apropia	mbio de	lados,		
					da.	ideas.	número		
					Recono	Identific	de		
					zco y	оу	caras,		
						utilizo	entre		
					no	algunos	otros).		
					product	símbolo			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					os tecnoló gicos que contrib uyen a la solució n de proble mas de la vida cotidian a. Exploro mi entorno cotidian o y diferenc io elemen tos natural es de artefact os elabora dos con la intenció n de mejorar las condici ones de vida.	cotidian os, particul arment e los relacion ados con la segurid ad (tránsit o, basuras , adverte			
MATRIZ DE REFERENCIA		ESTÁNDAR D COMPETENCI			DI	BA	EJES TEMÁTICOS		
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE	OCESO, DESEM PEÑOS U	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO III



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					TENICIS				
					TENCIA				
					U OTROS				
						Lala vakifi a			
					Recono	Identific			
					zco y	o la	6.Comp		
					describ o la	comput adora	ara		
					importa		objetos		
						artefact	del		
					algunos		entorno		
					artefact		У		
					os en el		estable		
					desarrol	_	ce		
					lo de	informa	semeja		
					activida	ción y la	nzas y		
					des	comuni	diferenc		
					cotidian	cación,	ias		Cognitivo:
					as en	y la	emplea ndo		Reconoce el ratón como un
					mi	utilizo	caracter	Identific	dispositivo necesario para
					entorno	_	ísticas	а	interactuar con el computador.
				Naturaleza y	y en el	diferent	geomét	objetos	Procedimental:
				evolución de	de mis	es	ricas de	a partir	Utiliza apropiadamente el ratón
				la tecnología	antepas	activida	las	de las	para dibujar figuras relacionadas
				Apropiación	ados.	des.	formas	descrip	con su entorno.
				y uso de la		Manifie	bidimen	ciones	Actitudinal:
NA	NA	NA	NA	Tecnología.		sto	sionales	verbale	Desarrolla con responsabilidad
				Solución de		interés	у	s que	actividades sugeridas.
				problemas		por temas	tridime	hacen de sus	Participa activamente y demuestra interés en clase.
				con		relacion	nsional	caracter	Aprendizajes:
				tecnología.	Recono	ados	es	ísticas	Operaciones básicas con el mouse,
				Tecnología y	zco	con la	(Curvo	geomét	uso de aplicativos del sistema
				sociedad	product		o recto,	ricas.	operativo.
					os	gía a	abierto		Ventajas y desventajas del uso del
					tecnoló		0		computador,
					gicos de		cerrado		
					mi	pregunt	, plano		
					entorno	as e	0 cálido		
					cotidian	interca	sólido, número		
					o y los	mbio de	de		
					utilizo	ideas.	lados,		
					en	Identific	número		
					forma	оу	de		
					segura	utilizo	caras,		
					У	algunos	entre		
						símbolo	otros).		
					da.	s y			
						señales			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

	Recono	cotidian		
	zco y	os,		
	mencio	particul		
	no	arment		
	product			
	os	relacion		
	tecnoló			
	gicos	con la		
	que	segurid		
	contrib			
	uyen a	(tránsit		
	la	ο,		
	solució	basuras		
	n de			
	proble	, adverte		
		ncias).		
	la vida			
	cotidian			
	a.			
	Flana			
	Exploro			
	mi			
	entorno			
	cotidian			
	оу			
	diferenc	:		
	io			
	elemen			
	tos			
	natural			
	es de			
	artefact			
	os			
	elabora			
	dos con			
	la			
	intenció			
	n de			
	mejorar			
	las			
	condici			
	ones de			
	vida.			
	vida.			



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

PÁGINA:

TECNOLOGIA E INFORMATICA - SEGUNDO

AREA		cnologia formáti		ASIGNAT URA		Inforn	nática		GRAD O	Segundo
	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DI	ЗА	EJE	S TEMÁTICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	ı	PERIODO I
NA	NA	NA	NA	Naturaleza y evolución de la tecnología Apropiación y uso de la Tecnología. Solución de problemas con tecnología. Tecnología y sociedad		os que se utilizan hoy y que no se emplea ban en épocas pasadas . • Indico la importa ncia de algunos artefact os para la realizaci ón de diversas activida	1.Identi fica las caracter ísticas de los medios de comuni cación masiva a los que tiene acceso.	Contras ta las caracter ísticas de diferent es medios de comuni cación masiva a partir de la manera como present an la informa ción.	comp - Diferer identific - respons - dem - compons	Cognitivo: econoce la función del utador en la actualidad. Procedimental: ncia hardware y software e ca elementos de cada uno Actitudinal: Desarrolla con onsabilidad actividades sugeridas. Participa activamente y uestra interés en clase. Demuestra un rtamiento adecuado en la sala de sistemas. Aprendizajes: lardware y Software computador, funciones ptos hardware y software artes del computador



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		humana		
	o y los	s (por		
	utilizo	ejemplo		
	en	, la red		
	forma	para la		
	segura	pesca y		
	У	la rueda		
	apropia	para el		
	da.	transpo		
	Recono	rte).		
	zco y			
	mencio	•		
	no	Identific		
	product	o la		
	os	comput		
	tecnoló			
	gicos	como		
	que	artefact		
	contrib	0		
	uyen a	tecnoló		
	la	gico		
	solució	para la		
	n de	informa		
	proble	ción y la		
	mas de			
	la vida	cación,		
	cotidian			
	a.	y ia utilizo		
	a. Exploro			
	mi	diferent		
	entorno			
		activida		
	0 y	des.		
	diferenc			
	io	•		
		Seleccio		
	tos	no		
	natural	entre		
	es de	los		
	artefact			
	os	S		
		artefact		
	dos con			
	la	disponi		
	intenció			
	n de	aquello		
	mejorar	s que		
	las	son		
	condici	más		
	condici	11103		



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					ones de	adecua			
					vida.	dos			
						para			
						realizar			
						tareas			
						cotidian			
						as en el			
						hogar y			
						la			
						escuela,			
						teniend			
						o en			
						cuenta			
						sus			
						restricci			
						ones y			
						condici			
						ones de			
						utilizaci			
						ón.			
						Manifi			
						esto			
						interés			
						por			
						temas			
						relacion			
						ados			
						con la			
						tecnolo			
						gía a			
						través			
						de			
						pregunt			
						as e			
						interca			
						mbio de			
						ideas.			
V	//ATR	7 DF		ESTAN	IDA P	DF			
1							DI	ВА	EJES TEMATICOS
RI	EFERE	NCIA	1	COMPETENCI		CIA			
COMPETE					ENUNCI	SUBPR			
NCIA				FACTOR,	ADO	OCESO,		EVIDEN	
	СОМРО	APREN	EVIDEN	PENSAMIEN	IDENTIF	DESEM	ADREN	CIAS DE	
(PROCESO		DIZAJE	CIA	TO, U	ICADOR	PEÑOS		APREN	PERIODO II
(FROCE30	ACIALE	DIZAJE	CIA	OTROS	,	U	JILAJE	DIZAJE	
,				511.03	COMPE	OTROS		DIENJE	
					TENCIA	OTROS			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

					U				
					OTROS				
					Recono	•			
					zco y	Identific			
					-				
					describ	0 y			
					o la	describ			
					importa				
					ncia de				
					algunos				
					artefact				
					os en el				
					desarrol				
					lo de	que no			o
					activida				Cognitivo:
					des	emplea			-identifica las partes del ratón o
					cotidian			Contras	touchpad y su función.
					as en	épocas		ta las	Procedimental:
					mi	pasadas		caracter	-Aplica las funciones del ratón al
					entorno		1.ldenti	ísticas	realizar prácticas en el computador.
					y en el	• Indico		de	Actitudinal:
					de mis	la	caracter	diferent	- Desarrolla con
						importa		es	responsabilidad actividades
					ados.	ncia de	de los	medios	sugeridas.
						algunos	medios	de	- Participa activamente y
NA	NA	NA	NA			artefact	de	comuni	demuestra interés en clase.
				Naturaleza y		os para	comuni	cación	- Demuestra un
				Evolución de		la	cación	masiva	comportamiento adecuado en la
				la tecnología		realizaci		a partir	sala de sistemas.
						ón de	a los	de la	
					Recono	diversas		manera	Aprendizajes:
					zco	activida	tiene	como	Manejo del mouse
					product	des	acceso.	present	- Partes del ratón
					os	humana		an la	- Puntero y cursor
					tecnoló			informa	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
						ejemplo		ción.	arrastrar, clic, doble clic, clic
					mi	, la red			derecho)
					entorno	-			
					cotidian				
					o y los	la rueda			
					utilizo	para el			
					en	transpo			
					forma	rte).			
					segura				
					У	•			
					apropia	Identific			
					da.	o la			
						comput			
						adora			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

	Recono			
	zco y	artefact		
	mencio			
	no	tecnoló		
	product	gico		
	os	para la		
	tecnoló	informa		
	gicos	ción y la		
	que	comuni		
	contrib	cación,		
	uyen a	y la		
	la	utilizo		
	solució	en		
	n de	diferent		
	proble	es		
	mas de	activida		
	la vida	des.		
	cotidian			
	a.	•		
	a.	Seleccio		
		no		
		entre		
	F la	los		
	Exploro			
	mi	S		
		artefact		
	cotidian			
	оу	disponi		
	diferenc			
	io	aquello		
	elemen			
	tos	son		
	natural			
	es de	adecua		
	artefact	dos		
	os	para		
	elabora			
	dos con	tareas		
	la	cotidian		
	intenció	as en el		
	n de	hogar y		
	mejorar			
	las	escuela,		
	condici			
	ones de			
	vida.	cuenta		
		sus		
		restricci		
		ones y		
		J ,		



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

//ATR	IZ DE	ESTÁN COMP		DI	3A EVIDEN	EJES TEMÁTICOS
			tecnolo gía a través de pregunt as e			
			condici ones de utilizaci ón. •Manifi esto interés			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					Recono	•			
					zco y	Identific			
					describ	оу			
					o la	describ			
					importa	О			
					ncia de	artefact			
					algunos	os que			
					artefact	se			
					os en el				
					desarrol	hoy y			
					lo de	que no			
					activida				
					des	emplea			
					cotidian				Cognitivo:
					as en	épocas		Contras	-identifica las partes del teclado y
					mi	pasadas		ta las	su función.
					entorno	• Indico		caracter	Procedimental: -Realiza textos cortos usando el
					y en el de mis	la	1.Identi	ísticas	
						importa	fica las	de	teclado de manera correcta Actitudinal:
					ados.	ncia de	caracter	diferent	- Desarrolla con
					auos.	algunos	ísticas	es	responsabilidad actividades
						artefact	de los	medios	sugeridas.
				Naturaleza y		os para	medios	de	- Participa activamente y
NA	NA	NA	NA	Evolución de		la	de	comuni	demuestra interés en clase.
10/1		10,	107	la tecnología		realizaci	comuni	cación	- Demuestra un
				ia teoriorogia		ón de	cación	masiva	comportamiento adecuado en la
					Recono	diversas	masiva	a partir	sala de sistemas.
					zco	activida	a los	de la	
					product	des	que	manera	Aprendizajes:
					os	humana	tiene	como	Manejo del teclado
					tecnoló	s (por	acceso.	present	- Partes del teclado (alfanumérico,
					gicos de	ejemplo		an la	numérico, teclas especiales)
					mi	, la red		informa ción.	- escribir textos
					entorno	para la		cion.	
					cotidian	pesca y			
					o y los	la rueda			
					utilizo	para el			
					en	transpo			
					forma	rte).			
					segura				
					У	•			
					apropia				
					da.	o la			
					D	comput			
					Recono	adora			
					zco y	como			
					mencio	artefact			
					no	0			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

product		
os	gico	
tecnoló	para la	
gicos	informa	
que	ción y la	
contrib	comuni	
uyen a	cación,	
la	y la	
solució	utilizo	
n de	en	
proble	diferent	
mas de	es	
la vida	activida	
cotidian	des.	
a.		
	•	
	Seleccio	
	no	
	entre	
Exploro		
mi	diverso	
entorno	s	
cotidian		
оу	os	
diferenc		
io	bles	
elemen		
tos	s que	
	son	
es de	más	
artefact		
os	dos	
elabora		
dos con		
	tareas	
intenció		
n de	as en el	
mejorar		
las	la	
	escuela,	
ones de		
vida.	o en	
viua.	cuenta	
	sus	
	restricci	
	ones y	
	condici	
	ones de	
	utilizaci	



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

PÁGINA:



TECNOLOGIA E INFORMATICA - TERCERO

ÁREA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		ASIGNAT URA		INFORI	MÁTICA		GR AD O	TERCERO	
MATRIZ DE REFERENCIA			ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DI	ЗА	EJ	EJES TEMÁTICOS	
COMPETE NCIA				FACTOR,	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR	SUBPR OCESO,		EVIDEN		
(PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	PENSAMIEN TO, U OTROS	,	DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	CIAS DE APREN DIZAJE		PERIODO I



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

NA	NA	NA	NA	Apropiación y uso de la tecnología	Relacio no el funcion amiento de algunos artefact os, product os, proceso s y sistema s tecnoló gicos con su utilizaci ón segura.	Utilizo las tecnolo gías de la informa ción y la comuni cación, para apoyar mis proceso s de aprendi zaje y activida des persona les (recolec tar, seleccio nar, organiza r y procesa r informa ción).	el context o de circulaci ón, sus saberes previos y la diversid ad de formato	Consult a diversos tipos de fuentes antes de redactar un texto.	Sistema de cómputo: hardware y software Pasos para crear una carpeta Proceso para guardar un archivo Mecanografía(conozcamos el teclado)
	/ATR	Z DE NCIA		ESTÁN COMP			DI	ЗА	EJES TEMÁTICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO II



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

NA NA	NA M ATR	NA	NA	Apropiación y uso de la tecnología	Relacio no el funcion amiento de algunos artefact os, product os, proceso s y sistema s tecnoló gicos con su utilizaci ón segura.	comuni cación, para apoyar mis proceso s de aprendi zaje y activida des persona les (recolec tar, seleccio nar, organiza r y procesa r informa ción).	ción que le facilitan el proceso de compre sión e interpre tación textual.	Compre nde la intenció n comuni cativa de diferent es tipos de texto.	Presentador multimedia Operaciones básicas con diapositivas Operaciones básicas con objetos de texto en una diapositiva, diapositivas que contengan imágenes, fotografías, gráficos y autoformas. Formato a diapositivas (diseño de diapositiva, color de fondo. Animación a objetos en una diapositiva Diapositivas que contengan tablas. Presentaciones que contengan sonidos, animaciones y videoclips.
R	EFERE	NCIA		СОМР	ETEN	CIA	Di	3A	EJES TEIMATICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO III



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

NA	NA	NA	NA	Apropiación y uso de la tecnología	os, proceso s y sistema s tecnoló gicos con su utilizaci ón	des persona les (recolec tar, seleccio nar, organiza r y procesa r	represe ntar, operar y hacer estimaci ones con número s naturale s y número s racional es (fraccio narios)1	ción	Hoja de cálculo: Operaciones con fórmulas y funciones avanzadas. Importar y exportar datos Filtros y agrupación para organizar información Adicionar una clave a un libro para protegerlo
----	----	----	----	--	--	--	---	------	---

TECNOLOGIA E INFORMATICA - CUARTO

ÁREA		cnología formátio		ASIGN ATUR A	ATUR Informática				GRAD O	Cuartos
MATRIZ	MATRIZ DE REFERENCIA				ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			3A	EJES	TEMÁTICOS
COMPETENCI A (PROCESO)	COMPO NENTE	APREND IZAJE	EVIDENC IA	FACTOR, PENSAM IENTO,	ENUNCI ADO IDENTIFI	CESO.	APREND IZAJE	EVIDENC IAS DE APREND	PE	ERIODO I



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

				U OTROS	CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	EÑOS U OTROS		IZAJE	
NA	NA	NA	NA	Apropiac ión y uso de la tecnolog ía	Relacion o el funciona miento de algunos artefact os, product os, procesos y sistemas tecnológ icos con su utilizació n segura.	comunic ación, para apoyar mis procesos de aprendiz aje y activida des personal es (recolect ar,	8.Produc e textos atiendo a element os como el tipo de público al que va dirigido, el contexto de circulaci ón, sus saberes previos y la diversida d de formato s de la que dispone para su presenta ción.	Consulta diversos tipos de fuentes antes de redactar un texto.	Procesador de texto Crear un dibujo sencillo utilizando las opciones de dibujo. Modificar dibujos, imágenes y gráficos Utilizar las opciones de formas predefinidas (autoformas) Mover formas predefinidas al fondo o al frente del documento Agrupar y desagrupar formas predefinidas Adicionar o actualizar una leyenda de pie, a una imagen Aplicar una leyenda de pie, imágenes, figuras o tablas
MATRIZ	DE RI	FERE	NCIA		NDAI		DE	BA .	EJES TEMÁTICOS
COMPETENCI A (PROCESO)	COMPO NENTE	APREND IZAJE	EVIDENC IA	FACTOR, PENSAM IENTO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIFI CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	DESEMP EÑOS U	APREND IZAJE	EVIDENC IAS DE APREND IZAJE	PERIODO II



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

NA	NA	NA	ΑN	Apropiac ión y uso de la tecnolog ía	miento de algunos artefact os, product os, procesos y	comunic ación, para apoyar mis procesos de aprendiz aje y activida des personal es (recolect ar,	Organiza la informac ión que encuent ra en los textos que lee, utilizand o técnicas para el procesa miento de la informac ión que le facilitan el proceso de compres ión e interpret ación textual.	Compre nde la intenció n comunic ativa de diferent es tipos de texto.	Presentador multimedia Operaciones básicas con diapositivas Operaciones básicas con objetos de texto en una diapositiva, diapositivas que contengan imágenes, fotografías, gráficos y autoformas. Formato a diapositivas (diseño de diapositiva, color de fondo. Animación a objetos en una diapositiva Diapositivas que contengan tablas. Presentaciones que contengan sonidos, animaciones y videoclips.
MATRIZ	DE RI	EFERE	NCIA		NDAI		DI	3A	EJES TEMÁTICOS
COMPETENCI A (PROCESO)	COMPO NENTE	APREND IZAJE	EVIDENC IA	FACTOR, PENSAM IENTO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIFI CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	DESEMP	APREND IZAJE	EVIDENC IAS DE APREND IZAJE	PERIODO III
NA	NA	NA	NA	Apropiac ión y uso de la tecnolog ía	algunos artefact	ías de la informac ión y la comunic ación,	diferent es estrategi	Utiliza el sistema de numerac ión decimal para represen tar,	Hoja de cálculo: Operaciones con fórmulas y funciones avanzadas. Importar y exportar datos Filtros y agrupación para organizar información Adicionar una clave a un libro para protegerlo



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

		os,	apoyar	<mark>operar y</mark>	compara	I		
		procesos	mis	hacer	rу			
		у	procesos	estimaci	operar	ı		
		sistemas	de	ones	con	ı		
		tecnológ	aprendiz	con	números	ı		
		icos con	aje y	números	mayores	ı		
		su	activida	naturale	o iguales	ı		
		utilizació	des	s y	a	ı		
		n	personal	números	10.000.	ı		
		segura.	es	racional		ı		
			(recolect	es		ı		
			ar,	(fraccion		ı		
			seleccio	arios)1,		ı		
			nar,	expresa				
			organiza	dos				
			•	como				
			procesar	fracción				
			informac	o como				
			ión).	decimal				

TECNOLOGIA E INFORMATICA - QUINTO

AREA	informática			ASIGN ATURA		Inforn	nática		GRAD O	Quintos		
	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTANDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES TEMATICOS			
COMPET ENCIA (PROCES O)	COMPO NENTE	APRENDI ZAJE	EVIDENC IA	FACTOR, PENSAM IENTO, U OTROS	CADOR.	SUBPRO CESO, DESEMP EÑOS U OTROS	APRENDI ZAJE	EVIDENC IAS DE APRENDI ZAJE	PE	ERIODO I		



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

NA	NA	NA	NA	Apropiac ión y uso de la tecnologí a	procesos	Utilizo las tecnologí as de la informac ión y la comunic ación, para apoyar mis procesos de aprendiz aje y actividad es personal es (recolect ar, seleccion ar, organizar y procesar informac ión).	e textos atiendo a element os como el tipo de público al que va dirigido, el contexto de circulació n, sus saberes previos y la diversida d de formatos de la que dispone para su presenta	Consulta diversos tipos de fuentes antes de redactar un texto.	Procesador de texto Crear un dibujo sencillo utilizando las opciones de dibujo. Modificar dibujos, imágenes y gráficos Utilizar las opciones de formas predefinidas (auto formas) Mover formas predefinidas al fondo o al frente del documento Agrupar y desagrupar formas predefinidas Adicionar o actualizar una leyenda de pie, a una imagen Aplicar una leyenda de pie, imágenes, figuras o tablas
		RIZ DE ENCIA			ÁNDAI IPETEI		DI	ВА	EJES TEMÁTICOS
COMPET ENCIA (PROCES O)	COMPO NENTE	APRENDI ZAJE	EVIDENC IA	FACTOR, PENSAM IENTO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIFI CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	SUBPRO CESO, DESEMP EÑOS U OTROS	APRENDI ZAJE	EVIDENC IAS DE APRENDI ZAJE	PERIODO II
NA	NA	NA	NA	Apropiac ión y uso de la tecnologí a	algunos artefacto	ación,	ión que	Compren de la intención comunic ativa de diferente s tipos de texto.	Presentador multimedia Operaciones básicas con diapositivas Operaciones básicas con objetos de texto en una diapositiva, diapositivas que contengan imágenes, fotografías, gráficos y autoformas.



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

						personal es (recolect ar, seleccion ar, organizar y	para el procesa miento de la informac ión que le facilitan el proceso de compresi ón e interpret		Formato a diapositivas (diseño de diapositiva, color de fondo. Animación a objetos en una diapositiva Diapositivas que contengan tablas. Presentaciones que contengan sonidos, animaciones y videoclips.
		RIZ DE ENCIA			ANDAI 1PETEI		DI	ВА	EJES TEMATICOS
COMPET ENCIA (PROCES O)	COMPO NENTE	APRENDI ZAJE	EVIDENC IA	FACTOR, PENSAM IENTO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIFI CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	-	APRENDI ZAJE	EVIDENC IAS DE APRENDI ZAJE	PERIODO III
NA	NA	NA	NA	Apropiac ión y uso de la tecnologí a	procesos	as de la informac ión y la comunic ación, para apoyar mis procesos de aprendiz aje y actividad	as para represen tar, operar y hacer estimaci ones con números naturales	Utiliza el sistema de numeraci ón decimal para represen tar, compara r y operar con números mayores o iguales a 10.000.	Hoja de cálculo: Operaciones con fórmulas y funciones avanzadas. Importar y exportar datos Filtros y agrupación para organizar información Adicionar una clave a un libro para protegerlo

1	NVII.
	GABO
	20AÑOS

PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

			es	S		
			(recolect	(fraccion		
			ar,	arios)1,		
			seleccion	expresad		
			ar,	os como		
			organizar	fracción		
			y	o como		
			procesar	decimal		
			informac			
			ión).			
			,			

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - SEXTO

ÁREA		cnologí: formáti		ASIGNAT URA		Inforn	nática		GRAD O	Sexto
	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJE	S TEMÁTICOS
COMPETE NCIA				FACTOR.	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR	SUBPR OCESO,		EVIDEN		
(PROCESO	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	PENSAMIEN TO, U OTROS	COMPE TENCIA U OTROS	DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	CIAS DE APREN DIZAJE	l	PERIODO I



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

NA	NA	NA	A	Uso y Apropiación yo de la T&I	Evalúo con sentido crítico el funcion amient o de algunos product os tecnoló gicos y su uso adecua do durante la realizaci ón de activida des en diverso s context os.	ción, comuni car ideas creativa mente, trabajar colabor ativame nte y generar	8. Produ ce textos atiendo a elemen tos como el tipo de público al que va dirigido, el context o de circulaci ón, sus saberes previos y la diversid ad de formato s de la que dispone para su present ación.	Consult a diverso s tipos de fuentes antes de redacta r un texto.	Procesador de texto Crear un dibujo sencillo utilizando las opciones de dibujo. Modificar dibujos, imágenes y gráficos Utilizar las opciones de formas predefinidas (auto formas) Mover formas predefinidas al fondo o al frente del documento Agrupar y desagrupar formas predefinidas Adicionar o actualizar una leyenda de pie, a una imagen Aplicar una leyenda de pie, imágenes, figuras o tablas
	//ATR	IZ DE ENCIA		ESTÁN COMP			DI	ЗА	EJES TEMÁTICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO II



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

NA	Z	NA	N	Uso y Apropiación yo de la T&I	Evalúo con sentido crítico el funcion amient o de algunos product os tecnoló gicos y su uso adecua do durante la realizaci ón de activida des en diverso s context os.	ción, comuni car ideas creativa mente, trabajar colabor ativame nte y generar	Organiz a la informa ción que encuent ra en los textos que lee, utilizan do técnicas para el procesa miento de la informa ción que le facilitan el proceso de compre sión e Interpre tación textual.	Compre nde la intenció n comuni cativa de diferent es tipos de texto.	Presentador multimedia Operaciones básicas con diapositivas Operaciones básicas con objetos de texto en una diapositiva, diapositivas que contengan imágenes, fotografías, gráficos y autoformas. Formato a diapositivas (diseño de diapositiva, color de fondo. Animación a objetos en una diapositiva Diapositivas que contengan tablas. Presentaciones que contengan sonidos, animaciones y videoclips.
	//ATR	IZ DE ENCIA		ESTÁN COMP			DI	3A	EJES TEMÁTICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO III



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

NA N	NA	NA	NA	Uso y Apropiación yo de la T&I	product os tecnoló gicos y su uso	comuni car ideas creativa mente, trabajar colabor ativame	Describ e y justifica diferent es estrateg ias para represe ntar, operar y hacer estimac iones con número s natural es y número s racional es (fraccio narios)1 , expresa dos como fracción o como decimal	el sistema de numera ción decimal para represe ntar, compar ar y operar con número s mayore s o	Hoja de cálculo: Operaciones con fórmulas y funciones avanzadas. Importar y exportar datos Filtros y agrupación para organizar información Adicionar una clave a un libro para protegerlo
------	----	----	----	--------------------------------------	---	--	--	---	---

AREA		cnologia formáti		ASIGNAT URA		Tecno	ología		GRAD O	Sexto
	MATRIZ DE REFERENCIA				ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		S TEMÁTICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS		EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE		PERIODO I



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

NA	NA	NA	NA	Naturaleza y Evolución de la T &I	Apropio principi os y concept os de la tecnolo gía y la informá tica, present es en diverso s hitos de la tecnolo gía que le han permiti do al hombre transfor mar el entorno .	Identifi co innovac iones e invento s trascen dentale s para la socieda d, ubicand o y explica ndo su context o históric o	3.Comp rende que los cambios en la comuni cación originad os por los avances tecnoló gicos han generad o transfor macion es en la forma como se relacion an las persona s en la socieda d actual.	Argume nta a partir de evidenc ias cómo el uso de diferent es medios de comuni cación hace más fácil el acceso a la informa ción y el aprendi zaje.	Innovaciones e inventos y su contexto histórico. Procesos de innovación.
	//ATR	IZ DE NCIA		ESTAN COMP				3A	EJES TEMATICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS		EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO II



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

						•			
						Analizo			
						las			
						razones			
						por las			
						cuales			
						la			
						evoluci			
						ón de			
						técnica			
						S,	1.6		
						proceso			
						S,	rende		
						herrami			
					Relacio	entas,	formas		
					no el	materia	-		
					funcion	les e	transfor	q	
					amient	informa	macion	Represe	
					o de	ción,	es	nta	
					algunos	han	de	gráfica	
					artefact		energía	mente	Ciencia y técnica.
					os,	uido a	en un	las	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
						mejorar		energía	Principios de funcionamiento de
				Naturaloza			mecánic		
NA	NIA	NA	NIA	Naturaleza y		la		S	artefactos, procesos o sistemas.
NA	NA	NA	NA			fabricac		cinética	
				la T &I	s y	ión de	manera	У	
					sistema			potenci	
					S	os, el	en los	al	Uso racional de artefactos
					tecnoló	diseño	casos	gravitac	tecnológicos
					gicos	de	reales,	ional en	
					con su	sistema	la	función	
					utilizaci	s	energía	del	
					ón	tecnoló	se	tiempo.	
					segura.	gicos, la			
						implem			
						entació	medio		
						n de	(calor,		
						proceso			
						s y el	30mu0j.		
						-			
						desarro			
						llo			
						comput			
						acional			
						a lo			
						largo			
						de la			
						historia			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

-	//ATR			ESTAN			DI	3A	EJES TEMATICOS
R	EFERE	ENCIA	\	COMP	ETEN	CIA			
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS		EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO III
NA	NA	NA	NA	Apropiación y uso de la tecnología	artefact os, product os,	entos para medir diferent es magnit udes físicas. Utilizo herrami entas y equipos de manera segura para constru ir	los aspecto s centrale s del proceso de hominiz ación y del desarrol lo tecnoló gico dados durante la prehisto ria, para explicar las transfor macion	a los cambio s tecnoló gicos que	Modelos, maquetas y prototipos. Instrumentos de medición.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

PÁGINA:

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA -SÉPTIMO

AREA		cnologi formáti		ASIGNAT URA		Inforn	nática		GRAD O	Séptimo	
					NDAR DE DBA			ВА	EJES TEMATICOS		
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	,	PERIODO I	
NA	NA	NA	NA	Apropiación y uso de la tecnología	Relacio no el funcion amient o de algunos artefact os, product os, proceso s y sistema s tecnoló gicos con su utilizaci ón segura.	apoyar mis proceso s de aprendi zaje y activida des persona	n los medios de comuni cación propios de su	Diferen cia los formato s en los que se present an los medios de comuni cación a los que tiene acceso.	Comp teór Entorno prograi Funcione gratui	RNET COMUNICACIÓN rensión de los conceptos icos básicos del correo electrónico. de trabajo que presenta un ma de correo electrónico. es básicas de un programa e correo electrónico. es especiales de un servicio to de correo electrónico. os básicos de seguridad del correo electrónico.	



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

						ción).			
	//ATR			ESTAN COMP			DI	ЗА	EJES TEMATICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO II
NA	NA	Z	NA	Apropiación y uso de la tecnología	Relacio no el funcion amient o de algunos artefact os, product os, proceso s y sistema s tecnoló gicos con su utilizaci ón segura.	proceso s de aprendi zaje y activida des persona	cumple n los medios de comuni cación propios de su context	Diferen cia los formato s en los que se present an los medios de comuni cación a los que tiene acceso.	Utilización de las normas básicas de etiqueta y respeto en la red. Peligros en internet: Ciberdependencia Ciberacoso Sextorsión Pishing Sexting Ciberbullyng Gossip Grooming



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

ſ	MATR	IZ DE		ESTAN	NDAR	DE	D	ο Λ	EJES TEMATICOS
R	EFERE	ENCIA	\	СОМР	ETEN	CIA	וט	3A	EJES TEIVIATICOS
(PROCESO	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS		EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO III
NA	NA	NA	NA	Apropiación y uso de la tecnología	Relacio no el funcion amient o de algunos artefact os, product os, proceso s y sistema s tecnoló gicos con su utilizaci ón segura.	Utilizo las tecnolo gías de la informa ción y la comuni cación, para apoyar mis proceso s de aprendi zaje y activida des persona les (recolec tar, seleccio nar, organiz ar y procesa r informa ción).	2.Crea organiz adores gráficos en los que integra signos verbale s y no verbale s para dar cuenta de sus conoci mientos .	Expone sus ideas en torno a un tema específi co median te organiz adores gráficos	APRENDIZAJE VISUAL Mapas conceptuales Líneas de tiempo Diagramas de flujo

AREA	Tecnologia e	ASIGNAT		GRAD	Sántimo
AREA	informática	URA	Tecnología	0	Séptimo



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

N	/ATR	IZ DE		ESTAN	NDAR	DE	DI	3A	EJES TEMATICOS
RI	EFERE	ENCIA		COMP	PETEN	ICIA	Di	ÞΑ	EJES TEIVIATICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO I
NA	N	NA	NA	Naturaleza y evolución de la tecnología	Recono zco principi os y concept os propios de la tecnolo gía, así como momen tos de la historia que	realime ntación en el funcion amient o automá	Analiza los aspecto s centrale s del proceso de hominiz ación y del desarrol lo tecnoló gico dados durante la prehist oria, para explicar las transfor macion es del entorno	Identific a los cambio s tecnoló gicos que tuviero n los homini dos así como las repercu siones en su vida y el entorno	Los sistemas. Sistemas informáticos.
	MATRIZ DE		ESTANDAR DE			DI	ЗА	EJES TEMATICOS	
R	REFERENCIA		1	COMP	ΈΓĒΝ	ICIA			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

0015555					PAUL				
(PROCESO	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO II
NA	NA	NA	NA	Apropiación y uso de la tecnología	Relacio no el funcion amient o de algunos artefact os, product os, proceso s y sistema s tecnoló gicos con su utilizaci ón segura	en cuenta para el uso de algunos artefact os,	1.Comp rende que un circuito eléctric o básico está formad o por un generad or o fuente (pila), conduct ores (cables) y uno o más disposit ivos (bombil los, motore s, timbres), que deben estar conecta dos apropia dament e (por sus dos polos) para que	Realiza circuito s eléctric os simples que funcion an con fuentes (pilas), cables y disposit ivos (bombil lo, motore s, timbres) y los represe nta utilizan do los símbolo s apropia dos.	Eficiencia, consumo y costo en algunos artefactos, productos y sistemas. Uso racional de artefactos tecnológicos.



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

	//ATRI	IZ DE ENCIA		ESTAN COMP			funcion en y produzc an diferent es efectos.	3A	EJES TEMATICOS
COMPETE NCIA (PROCESO)	COMPO NENTE	APREN DIZAJE	EVIDEN CIA	FACTOR, PENSAMIEN TO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIF ICADOR , COMPE TENCIA U OTROS	SUBPR OCESO, DESEM PEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDEN CIAS DE APREN DIZAJE	PERIODO III
NA	NA	AN	NA	Naturaleza y evolución de la tecnología	historia	Doy ejemplo s de transfor mación y utilizaci ón de fuentes de energía en determi nados momen tos históric os	1.Comprende que un circuito eléctric o básico está formad o por un generad or o fuente (pila), conduct ores (cables) y uno o más disposit ivos (bombil los, motore s, timbres), que deben estar	(pilas), cables y disposit	Transformación de fuentes de energía. Fuentes de energía y medio ambiente.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

		necesid	conecta		
		ades.	dos		
			apropia		
			dament		
			e (por		
			sus		
			dos		
			polos)		
			para		
			que		
			funcion		
			en y		
			produzc		
			an		
			diferent		
			es		
			efectos.		

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - OCTAVO

AR EA	NAT INFORMÁTICA							GR AD O	AD OCTAVO O		
	MATRIZ DE REFERENCI A				ESTÁNDAR DE DBA					EJES MÁTICO S	
COM PETE NCIA (PRO CES O)	COM PON ENT E	APR END IZAJ E	EVI DE NCI A	FACTO R, ENUNCIADO PENS IDENTIFICADO SUBPROCESO, APRE AS AMIEN R, DESEMPEÑOS U NDIZA DE TO, U COMPETENCI OTROS JE APR ENDI S ZAJE				PE	ERIODO I		



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					Relaciono	Identifico	Lengua	Cons	- Realiza un mapa
							je:	ulta	conceptual sobre
					los	principios	Produc		internet Sano.
					conocimient	científicos	е	as	- Explica el
					os	aplicados al	diverso	fuent	funcionamiento
					científicos y	funcionamiento	s tipos	es	básico de
					tecnológico	de algunos	de texto	para nutrir	internet, como ejemplo de una
				Natur	s que se	artefactos,	atendie	sus	red de
							ndo a	textos	dispositivos
				aleza	han	productos,	los	, y	inteligentes.
				у	empleado	servicios,	destina	comp	- Realiza prácticas
				evolu	en diversas	procesos y	tarios,	rende	sobre el
				ción	culturas y	sistemas	al	el	funcionamiento
				de la	•	tecnológicos.		sentid	de internet.
					· ·	teeriologicos.	en que	o de	
				tecno	mundo a		se escribir	lo que	
				logía	través de la	Analizo diversos	á y a	е	Mapa Conceptual
N.A	N.A	N.A	N.A		historia	puntos de vista e	los		Internet Sano
					para	intereses	propósi	endo	Funcionamiento
					resolver	relacionados con	tos	а	básico de Internet
							comuni	factor	(Dirección IP,
						la percepción de	cativos.	es	protocolo de
					transformar	los problemas y			comunicación, Modelo
					el entorno.	las soluciones		el	cliente – servidor, dominios y
					Tengo en	tecnológicas, y			subdominios),
				Apro	cuenta	los tomó en			Estructura de una
				-				са у	URL, navegador de
				piaci	normas de	cuenta en mis		el	Internet (relación con
				ón y	mantenimie	argumentaciones		propó	HTML, sitios web
				uso	nto y			sito	seguros, funciones
				de la	utilización				especiales, opciones
				tecno	de	Comparo		nicati vo.	de navegador) .
								٧٥.	
				logía.	·	tecnologías			
					productos,	empleadas en el			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		servicios, procesos y sistemas	pasado con las del presente y explico sus		
		tecnológico s de mi	cambios y posibles		
		entorno	tendencias.		
		para su uso eficiente y seguro	Utilizo eficientemente la		
	Soluc ión de probl emas	Resuelvo problemas utilizando	tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). Utilizo responsable y autónomamente		
	con tecno logía	algunas restriccione s y condiciones	las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el		



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

		Tecn ologí a y socie dad.	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológico s y actúo en consecuenc ia, de manera ética y responsable	como los intereses de grupos sociales en la producción			
--	--	---------------------------------------	---	--	--	--	--

ÁR EA	TECNOLOGI A E INFORMATI CA	ASIG NAT URA	INFORMÁTICA		GR AD O	OCTAVO
	ATRIZ DE FERENCI A		ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	DBA	TE	EJES MÁTICO S



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

COM PETE NCIA (PRO CES O)	COM PON ENT E	APR END IZAJ E	EVI DE NCI A	FACTO R, PENS AMIEN TO, U OTRO S	ENUNCIADO IDENTIFICADO R, COMPETENCI A U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRE NDIZA JE	EVID ENCI AS DE APR ENDI ZAJE Cons	PERIODO II
N.A	N.A	N.A	N.A	aleza y evolu ción de la tecno	os científicos y tecnológico s que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y	Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos. Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones	je: Produc e diverso s tipos de texto atendie ndo a los destina tarios, al medio en que se escribir á y a los propósi tos comuni cativos.	ulta divers as fuent es para nutrir sus textos , y comp rende el sentid o de lo que escrib e atendi endo a	- Explica la relación entre la información y la evolución de la sociedad humana - Clasifica una fuente de información en: Primaria, Secundaria o Terciaria Busca eficientement e la información mediante herramientas web. Criterios para validación de una fuente de información. Búsquedas estructuradas en google.



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

				Tengo en		sito	
				cuenta		comu nicati	
				normas de	Comparo	VO.	
				mantenimie	tecnologías		
				nto y	empleadas en el		
			A	utilización	pasado con las		
			Apro	de	del presente y		
			piaci	artefactos,	explico sus		
			ón y	productos,	cambios y		
			uso de la	servicios,	posibles		
				procesos y	tendencias.		
			tecno	sistemas			
			logía.	tecnológico	Utilizo		
				s de mi	eficientemente la		
				entorno	tecnología en el		
				para su uso	aprendizaje de		
				eficiente y	otras disciplinas		
				seguro	(artes, educación		
				Resuelvo	física,		
			Soluc	problemas	matemáticas,		
			ión	utilizando	ciencias).		
		d p e c te	de	conocimient			
			probl	os	Utilizo		
			emas	tecnológico	responsable y		
			con	s y teniendo	autónomamente		
			tecno logía	en cuenta	las Tecnologías		
				algunas	de la información		
			.og.a	restriccione	y la		
				s y	Comunicación		



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			condiciones	(TiC) para		
				aprender,		
				investigar y		
				comunicarme con		
			Reconozco	otros en el		
			las causas	mundo.		
			y los			
			efectos	Analizo y explico		
			sociales,	la influencia de		
			económicos	las tecnologías		
		Tecn	y culturales	de la información		
		ologí	de los	y la		
		ау	desarrollos	comunicación en		
		socie	tecnológico	los cambios		
		dad.	s y actúo en	culturales,		
			consecuenc	individuales y		
			ia, de	sociales, así		
			manera	como los		
			ética y	intereses de		
			responsable	grupos sociales		
				en la producción		
				e innovación		
				tecnológica.		

ÁR	TECNOLOGI	ASIG		GR	
	ΑE	NAT	INFORMÁTICA	AD	OCTAVO
EA	INFORMATI	URA		0	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		CA							
	ATR FEF	REN		ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES TEMÁTICO S
COM PETE NCIA (PRO CES O)	COM PON ENT E	APR END IZAJ E	EVI DE NCI A	FACTO R, PENS AMIEN TO, U OTRO S	ENUNCIADO IDENTIFICADO R, COMPETENCI A U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRE NDIZA JE	EVID ENCI AS DE APR ENDI ZAJE	PERIODO III
N.A	N.A	N.A	z.4	Natur aleza y evolu ción de la tecno logía	tecnológico s que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y	Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos. Analizo diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y	Lengua je: Produc e diverso s tipos de texto atendie ndo a los destina tarios, al medio en que se escribir á y a los propósi tos comuni cativos.	as fuent es para nutrir sus textos , y comp rende el sentid o de lo que escrib e atendi endo a	- Construye una wiki y un blog como parte del proceso de resolver un problema de información. Conceptos básicos, características, diseño, proceso de creación y edición de wiki y blogs.



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

		el entorno.	las soluciones	el	
		Tengo en	tecnológicas, y	conte	
		cuenta	los tomo en	xto, la temáti	
		normas de	cuenta en mis	ca y	
		mantenimie	argumentaciones	el	
		nto y	g	propó sito	
		utilización		comu	
	Apro	de	Comparo	nicati	
	piaci	artefactos,	tecnologías	VO.	
	ón y	productos,	empleadas en el		
	uso	servicios,	pasado con las		
	de la	procesos y	del presente y		
	tecno	sistemas	explico sus		
	logía.	tecnológico	cambios y		
		s de mi	posibles		
		entorno	tendencias.		
		para su uso			
		eficiente y	Utilizo		
		seguro	eficientemente la		
		Resuelvo	tecnología en el		
	Soluc	problemas	aprendizaje de		
	ión	•	otras disciplinas		
	de		(artes, educación		
	probl	os	física,		
	Ī	tecnológico	matemáticas,		
	con	s y teniendo			
	tecno	en cuenta			
	logía	algunas	Utilizo		
		restriccione	responsable y		
			, ,		



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			s y	autónomamente		
			condiciones	las Tecnologías		
				de la información		
				y la		
				Comunicación		
				(TiC) para		
				aprender,		
			Reconozco	investigar y		
			las causas	comunicarme con		
			y los	otros en el		
			efectos	mundo.		
			sociales,			
			económicos	Analizo y explico		
		Tecn	y culturales	la influencia de		
		ologí	de los	las tecnologías		
		ау	desarrollos	de la información		
		socie	tecnológico	y la		
		dad.	s y actúo en	comunicación en		
			consecuenc	los cambios		
			ia, de	culturales,		
			manera	individuales y		
			ética y	sociales, así		
			responsable	como los		
				intereses de		
				grupos sociales		
				en la producción		
				e innovación		
				tecnológica.		



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

ÁRE A	TECN	Ε		ASIG NATU RA		TECNOLOGÍA			GR AD O	OCTAVO
	IATR				ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			3A	EJES	
KE	FERE	INC	IA		CONIPE	ENCIA			IE	MÁTICOS
COM PETE NCIA	COM PONE		EVID ENCI	FACTOR , PENSA MIENT	ENUNCIADO IDENTIFICADOR, COMPETENCIA U	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U	APRENDI ZAJE	EVIDENC IAS DE APRENDI	PE	ERIODO I
(PRO CESO)	NTE	AJE	Α	O, U OTROS	OTROS	OTROS		ZAJE		
N.A	N.A	N.A	N.A	Natur aleza y evolu ción de la tecno logía	y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver	Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.	Lenguaje: Produce diversos tipos de texto atendien do a los destinata rios, al medio en que se escribirá y a los propósito s comunica tivos. Ciencias Naturales : Compren de que un circuito eléctrico básico está	Consulta diversas fuentes para nutrir sus textos, y compren de el sentido de lo que escribe atendien do a factores como el contexto, la temática y el propósito comunica tivo. Realiza circuitos eléctricos simples	propio conocide tecnol sistem técnica Compa solucio genera discipl Tecnol production herran materi fabrica production tras conscious con	miento ógico como son: ogía, proceso, a, artefacto, a, etc. ara y valora las ones tecnológicas adas en otras inas. ogía, procesos, ctos, sistemas, os, artefactos, nientas, iales, técnica, ación y



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

Tengo en científicos formado cuenta aplicados al generac	funciona
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	
normas de funcionamiento rofuen	
mantenimie de algunos (pila),	(pilas),
nto y artefactos, conduct	,
res	dispositiv
	y os (bombillo
Aprop ac scritcios,	(Sometime
iación artefactos, procesos y disposit	v motores,
y uso productos, sistemas os	timbres)
de la servicios, tecnológicos. (bombil	
tecno procesos y	represen
logía. sistemas Utilizo timbres	
tecnológicos responsable y que	o los
de mi eficientemente	símbolos
estar estar	apropiad
entorno para fuentes de conecta	d os.
su uso energía y os apropia	Argumen
eficiente y recursos amente	ta con
seguro naturales. (por sus	base en
dos	evidencia evidencia
Analizo el costo	s sobre
para qu ambiental de la funcion	
sohreevalotación	que
Resuelvo de los recursos	a tienen
problemas n	algunas
utilizando naturales diferent	
Soluci conocimient (agotamiento de sefecto	s. es humanas
ón de las fuentes de Analiza	(contami
probl tecnológicos agua potable y cuestion	nación,
emas problema de las s	minería,
y teniendo basuras).	
tecno en cuenta	a, agricultur
logía Comparo como el	
restricciones ' calental	ni construcc
y tecnologías ento	ión de
condiciones. empleadas en el global,	carretera
pasado con las contama	n s y ciudades,
del presente y tala de	tala de
explico sus bosque	
minería	



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

				Tecno logía y socie dad.	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuenci a, de manera ética y	cambios y posibles tendencias. Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo. Mantengo una actitud analítica y crítica con relación al uso de productos contaminantes (pilas, plástico, etc.) y su disposición final.	desde una visión sistémica (económi co, social, ambiental y cultural).	biodivers idad del país		
--	--	--	--	--------------------------------------	--	---	--	-------------------------------	--	--

,	ARE A	TECNOLOGIA E INFORMATICA	NATU	TECNOLOGIA	GR AD O	OCTAVO	
	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTANDAR DE COMPETENCIA	DBA	TE	EJES MATICOS



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

COM PETE NCIA (PRO CESO)	PONE NTE	APRE NDIZ AJE	EVID ENCI A	FACTOR , PENSA MIENT O, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADOR, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRENDI ZAJE	EVIDENC IAS DE APRENDI ZAJE	PERIODO II
N.A	N.A	N.A	N.A	Natur aleza y evolu ción de la tecno logía Apropiación y uso de la tecno logía.	Relaciono los conocimient os 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. Tengo en cuenta normas de mantenimie nto y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi	conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción. Identifico principios científicos	Lenguaje: Produce diversos tipos de texto atendien do a los destinata rios, al medio en que se escribirá y a los propósito s comunica tivos. Ciencias Naturales : Compren de que un circuito eléctrico básico está formado por un generado r o fuente (pila), conducto res (cables) y uno o más dispositiv os (bombillo s, motores,	diversas fuentes para nutrir sus textos, y compren de el sentido de lo que escribe atendien do a factores como el contexto, la temática y el propósito	Identifico principios físicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos. Utiliza las unidades de medida apropiadas para representar variables eléctricas. Construye una batería mediante materiales de uso cotidiano. Conceptos básicos de electricidad: Voltaje, Corriente, Resistencia, Circuito eléctrico. Fuente de voltaje en serie y paralelo.



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			entorno para	responsable y	timbres),	utilizand o los	
			su uso	eficientemente	que deben	símbolos	
			eficiente y	fuentes de	estar	apropiad	
			seguro	energía y	conectad	os.	
			Resuelvo	recursos	os		
			problemas	naturales.	apropiad amente	Argumen ta con	
			utilizando	na carares.	(por sus	base en	
		Soluci		Analiza al casta	dos	evidencia	
		ón de		Analizo el costo	polos)	s sobre	
		probl	os	ambiental de la	para que	los	
		emas	tecnológicos	sobreexplotación	funcione n y	efectos que	
		con	y teniendo	de los recursos	produzca	tienen	
			en cuenta	naturales	n	algunas	
		tecno	algunas	(agotamiento de	diferente	actividad	
		logía	restricciones	las fuentes de	s efectos.	es	
			v	agua potable y	Analiza	humanas (contami	
			, condiciones.	problema de las	cuestione	nación,	
			condiciones.	basuras).	s	minería,	
				basurasj.	ambiental	ganaderí	
					es	a,	
				Comparo	actuales, como el	agricultur a, la	
			Reconozco	tecnologías	calentami		
			las causas y	empleadas en el	ento	ión de	
			los efectos	pasado con las	global,	carretera	
			sociales,	del presente y	contamin ación,	s y ciudades,	
			económicos	explico sus	tala de	tala de	
		Tecno	y culturales	cambios y	bosques y		
		logía	•	posibles	minería,	en la	
		У		tendencias.	desde	biodivers	
		socie		teridericias.	una visión	idad del país	
		dad.	tecnológicos		sistémica	puis	
			,	Utilizo 	(económi		
				responsable y	co, social,		
			a, de manera	autónomamente	ambiental		
			ética y	las Tecnologías	y cultural).		
			responsable.	de la información	carcarary.		
				y la			
				, Comunicación			
				(TiC) para			
				(TIC) Para			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		aprender,		
		investigar y		
		comunicarme		
		con otros en el		
		mundo.		
		Mantengo una		
		actitud analítica y		
		crítica con		
		relación al uso de		
		productos		
		contaminantes		
		(pilas, plástico,		
		etc.) y su		
		disposición final.		

ÁRE A	TECN	NOLO E RMA		ASIG NATU RA		TECNOLOGÍA			GR AD O	OCTAVO
	MATRIZ DE REFERENCIA				ESTÁND COMPET	DBA		EJES TEMÁTICOS		
COM PETE NCIA (PRO CESO)	COM PONE NTE	APRE NDIZ AJE		FACTOR , PENSA MIENT O, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADOR, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRENDI IAS DE APRENDI ZAJE		PE	RIODO III
N.A	N.A	N.A	N.A	Natur aleza y evolu ción de la tecno	os científicos y tecnológicos	Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología,	Lenguaje: Produce diversos tipos de texto atendien do a los destinata rios, al medio en	Consulta diversas fuentes para nutrir sus textos, y compren de el sentido de lo que	el mar de vida produc Compa emple con el	a consultas sobre ntenimiento y ciclo a de algunos ctos tecnológicos. ara tecnologías adas en el pasado presente y explica mbios y posibles ncias.



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		logía	empleado	procesos,	que se	escribe	Celda voltaica: principio
		logia	·	•	escribirá	atendien	físico-químico (reacción
			en diversas	productos,	y a los	do a	redox), estructura física
			culturas y	sistemas,	propósito	factores	y ciclo de vida.
			regiones del	servicios,	S	como el	Consecuencias en el
			mundo a	artefactos,	comunica	contexto,	medio ambiente debido
			través de la	herramientas,	tivos.	la temática	al deficientes practicas de reciclado.
				materiales,	Ciencias	y el	ac reciciado.
			·		Naturales	propósito	
				técnica,	:	<mark>comunica</mark>	
			•	fabricación y	Compren	tivo.	
			transformar	producción.	de que un	Realiza	
			el entorno.		circuito eléctrico	circuitos	
				Identifico	básico	eléctricos	
				principios	está	simples	
				científicos	formado	que	
				aplicados al	por un	funciona	
			Tengo on	•	generado r o fuente	n con fuentes	
				funcionamiento	(pila),	(pilas),	
			cuenta	de algunos	conducto	cables y	
			normas de	artefactos,	res	dispositiv	
			mantenimie	productos,	(cables) y	os	
			nto y	servicios,	uno o	(bombillo	
			utilización	procesos y	más dispositiv	, motores,	
		Aprop		sistemas	OS	timbres)	
			artefactos,	tecnológicos.	(bombillo	y los	
				techologicus.	s,	represen	
		y uso	productos,		motores,	ta	
		de la	servicios,	Utilizo	timbres),	utilizand o los	
		tecno	procesos y	responsable y	que deben	o los símbolos	
		logía.	sistemas	eficientemente	estar	apropiad	
			tecnológicos	fuentes de	conectad	os.	
			de mi	energía y	os		
			entorno para	• .	apropiad	Argumen	
					amente (nor sus	ta con base en	
				naturales.	(por sus dos	evidencia	
			eficiente y		polos)	s sobre	
			seguro	Analizo el costo	para que	los	
				ambiental de la	funcione	efectos	
				sobreexplotación	n y	que	
				de los recursos	produzca n	tienen algunas	
					diferente	actividad	



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

			Resuelvo	naturales	s efectos.	es	
				(agotamiento de		humanas	
					Analiza	(contami	
		Soluci		las fuentes de	cuestione	nación, minería,	
		ón de		agua potable y	ambiental	ganaderí	
		probl	OS	problema de las	es	a,	
		emas	tecnológicos	basuras).	actuales,	<mark>agricultur</mark>	
		con	y teniendo		como el	a, la	
		tecno	en cuenta	Comparo	calentami ento	ión de	
			algunas	tecnologías	global,	carretera	
		logía	restricciones	empleadas en el	contamin	s y	
			V	pasado con las	ación,	ciudades,	
			condiciones.	del presente y	tala de bosques y	tala de bosques)	
				explico sus	minería,	en la	
				cambios y	desde	biodivers	
				posibles	una	idad del	
				•	visión sistémica	país	
				tendencias.	(económi		
					co, social,		
				Utilizo 	ambiental		
			las causas y	responsable y	y cultural).		
			los efectos	autónomamente	carcarary.		
			sociales,	las Tecnologías			
		Tecno	económicos	de la información			
			y culturales	y la			
		logía 	de los	Comunicación			
		У .	desarrollos	(TiC) para			
		socie		aprender,			
		dad.	_	investigar y			
			•	comunicarme			
				con otros en el			
				mundo.			
			ética y	illulluo.			
			responsable.				
				Mantengo una			
				actitud analítica y			
				crítica con			
				relación al uso de			
				productos			



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

			contaminantes		
			(pilas, plástico,		
			etc.) y su		
			disposición final.		

TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA - NOVENO

ÁRE A	TECN INFO	OLOG RMAT		ASIG NATU RA	INFORMÁTICA					NOVENO
	IATR FERE			ESTÁ	NDAR DE (COMPETENCIA	DB	SA	EJES TEMÁTICOS	
COMP ETENC IA (PROC ESO)	COMP ONEN TE	APRE NDIZ AJE	EVID ENCI A	FACTOR , PENSA MIENT O, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADOR, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PE	ERIODO I
N.A	N.A	N.A	N.A	Natur aleza y evolu ción de la tecnol ogía	os científicos y tecnológicos que se han	Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. Detecto fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un proceso de prueba y descarte)	algebrai co para formula r, propon er y	config uracio nes geom étricas o numér icas y las expres a	aplicad gráfica Codifica medial progra Algorit caracte Herran desarn trabajo constru progra	car algoritmos nte un lenguaje de mación. cmo y sus erísticas. nienta de ollo: Entorno de o, bloques para ucción de mas, manejo de ario (plano



Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA

VERSIÓN:

PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

				00.00 1-	
		transformar	y propongo	as en la solución	
		el entorno.	soluciones.	de	
		Tengo en		proble	
		cuenta	Reconozco que no	mas	
		normas de	hay soluciones	numéric os,	
		mantenimien	perfectas, y que	geomét	
		to y	pueden existir	ricos,	
		utilización de	varias soluciones a	métrico s,	
	Aprop	artefactos,	un mismo	en	
	iación	productos,	problema según los	situacio	
	y uso	servicios,	criterios utilizados	nes	
	de la	procesos y	y su ponderación.	cotidian as y no	
	tecnol	sistemas	, .	cotidian	
	ogía.	tecnológicos	Propongo mejoras	as.	
		de mi	en las soluciones		
			tecnológicas y		
		su uso	justifico los		
		eficiente y	cambios		
		seguro	propuestos con		
		00800	base en la		
			experimentación,		
			las evidencias y el		
		Resuelvo	razonamiento		
		problemas	lógico.		
	Soluci	utilizando	108.001		
	ón de	conocimient	Diseño, construyo		
	probl	os	y pruebo		
	emas	tecnológicos	prototipos de		
		y teniendo	artefactos y		
	con	en cuenta	•		
	tecnol	algunas	procesos como		
	ogía	restricciones	respuesta a una		
		у	necesidad o		
		condiciones.	problema,		
			teniendo en cuenta		
			las restricciones y		
			especificaciones		



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			Reconozco	planteadas.		
			las causas y			
			los efectos	Interpreto y		
			sociales,	represento ideas		
		Tecno	económicos	sobre diseños,		
		logía	y culturales	innovaciones o		
		ugia	de los	protocolos de		
		y socie	desarrollos	experimentos		
		dad.	tecnológicos	mediante el uso de		
		uau.	y actúo en	registros, textos,		
			consecuencia	diagramas, figuras,		
			, de manera	planos, maquetas,		
			ética y	modelos y		
			responsable.	prototipos.		

ARE A	TECN	Ε		ASIGN ATUR A		INFORMÁTICA			GR AD O	NOVENO
	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTA	TÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES MATICOS
COMP ETENC IA (PROC ESO)	COM PONE NTE	APRE NDIZ AJE		FACTOR, PENSA MIENTO , U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADOR, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PE	ERIODO II
N.A	N.A	N.A	N.A	Natur aleza y evoluc ión de la tecnol ogía	conocimiento s científicos y tecnológicos que se han	Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. Detecto fallas en	Mate matica s: Utiliza proces os induct ivos y lengua je simból ico	Propo ne conjet uras sobre config uracio nes geom étrica s o numé	aplicad de grá Codifid media progra Lógica Estruc	a algoritmos dos a la animación ficas. car algoritmos nte un lenguaje de imación. de programación: tura secuencial, les, Tipos de



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			munda a	sistamas	0	ricas y	Datos, operador de
			mundo a	sistemas	algebr	las	asignación, diagramas
			través de la	tecnológicos	aico	expres	
			_	sencillos (mediante	para	а	aritméticos, lógicos y
			resolver	un proceso de	formul ar,	verbal o	relaciones.
			problemas y	prueba y descarte) y	propo	simbó	
			transformar	propongo	ner	licame	
			el entorno.	soluciones.	У	nte.	
			Tengo en		resolv er		
			cuenta	Reconozco que no	conjet		
			normas de	hay soluciones	uras		
			mantenimien	perfectas, y que	en la soluci		
			to y	pueden existir varias	ón de		
			utilización de	soluciones a un	proble		
		Aprop	artefactos,	mismo problema	mas		
		iación	productos,	según los criterios	numér icos,		
		y uso	servicios,	utilizados y su	geom		
		de la	procesos y	ponderación.	étricos		
		tecnol	sistemas		, métric		
		ogía.		Propongo mejoras	os,		
			de mi	en las soluciones	en		
				tecnológicas y	situaci ones		
			su uso	justifico los cambios	cotidia		
			eficiente y	propuestos con base	nas y		
			seguro	en la	no		
			Resuelvo	experimentación, las	cotidia nas.		
				evidencias y el			
			problemas	•			
		Soluci	utilizando	razonamiento			
		ón de	conocimiento	lógico.			
		proble	S	D:			
		mas		Diseño, construyo y			
		con		pruebo prototipos			
		tecnol	cuenta	de artefactos y			
		ogía	algunas	procesos como			
		J.∪	restricciones	respuesta a una			
			У	necesidad o			
			condiciones.	problema, teniendo			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

			ogía y	Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia	en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.			
--	--	--	--------	--	--	--	--	--

ÁRE A		TECNOLOGIA E INFORMATICA			J INFORMÁTICA					NOVENO
	IATRIZ DE FERENCIA			ESTÁ	ÁNDAR DE (COMPETENCIA	DE	BA	TE	EJES MÁTICOS
COMP ETENC IA (PROC ESO)	COMP APRE EVID ONEN NDIZ ENCI TE AJE A		ENCI	FACTO R, PENSA MIENT O, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADOR, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APREN DIZAJE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PE	RIODO III



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

									D: ~ I ::
					Relaciono los	Identifico y formulo	Matem aticas:	Propo ne	Diseña algoritmos aplicados a la
					conocimient	problemas propios	Utiliza	conjet	computación básica.
					os científicos	del entorno,	proces	uras	·
					У	susceptibles de ser	os	sobre	Codificar algoritmos
					tecnológicos	resueltos con	inducti	config	mediante un lenguaje de
				Natur	que se han	soluciones basadas	vos y lenguaj	uracio nes	programación.
				aleza	empleado en	en la tecnología.	е	geom	Lógica de programación:
				У	diversas		simbóli		jerarquía de operadores,
				evolu	culturas y	Detecto fallas en	СО	0	estructura de decisión:
				ción	regiones del	sistemas	o algebra	numér icas y	simple, doble,. Prueba de escritorio. pseudocódigo,
				de la			ico	las	Introducción a la
				tecno	mundo a	tecnológicos	para	expres	estructura Cíclica.
				logía	través de la	sencillos (mediante	formul	a	
					historia para	un proceso de	ar, propon	verbal o	
					resolver	prueba y descarte)	er	simból	
					problemas y	y propongo	У	icame	
					transformar	soluciones.	resolve	nte.	
					el entorno.		r conjetu		
						Reconozco que no	ras en		
N.A	N.A	N.A	N.A		Tengo en	hay soluciones	la		
					cuenta	perfectas, y que	solució n de		
					normas de	pueden existir	proble		
					mantenimien	varias soluciones a	mas		
					to y	un mismo problema	numéri		
				Apro	utilización de	según los criterios	cos,		
				piaci	artefactos,	utilizados y su	geomé tricos,		
				-		ponderación.	métric		
				ón y	productos,	ponderación.	os,		
				uso	servicios,	D	en situaci		
				de la	procesos y	Propongo mejoras	ones		
					sistemas	en las soluciones	cotidia		
				logía.	tecnológicos	tecnológicas y	nas y		
					de mi	justifico los cambios	no cotidia		
					entorno para	propuestos con	nas.		
					su uso	base en la			
					eficiente y	experimentación,			
					seguro	las evidencias y el			
						razonamiento			
						razonamiento			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

			Resuelvo	lógico.		
			problemas			
		Soluc	utilizando	Diseño, construyo y		
		ión	conocimient	pruebo prototipos		
		de	os	de artefactos y		
		probl	tecnológicos	procesos como		
		emas	y teniendo	respuesta a una		
		con	en cuenta	necesidad o		
		tecno	algunas	problema, teniendo		
		logía	restricciones	en cuenta las		
			У	restricciones y		
			condiciones.	especificaciones		
			Reconozco	planteadas.		
			las causas y			
			los efectos	Interpreto y		
			sociales,	represento ideas		
		Tecno	económicos	sobre diseños,		
		logía	y culturales	innovaciones o		
		v	de los	protocolos de		
		y socie	desarrollos	experimentos		
		dad.	tecnológicos	mediante el uso de		
		uau.	y actúo en	registros, textos,		
			consecuencia	diagramas, figuras,		
			, de manera	planos, maquetas,		
			ética y	modelos y		
			responsable.	prototipos.		

ÁRE A	TECNOLOGIA E INFORMATICA	NATU	TECNOLOGÍA		GR AD O	NOVENO
	MATRIZ DE REFERENCIA		ÁNDAR DE COMPETENCIA	DBA	TE	EJES MÁTICOS



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

COMP ETENC IA (PROC ESO)	COM PONE NTE	APRE NDIZ AJE	EVID ENCI A	FACTOR , PENSA MIENT O, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADO R, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PERIODO I
N.A	N.A	N.A	N.A	Natur aleza y evolu ción de la tecno logía Apro piació n y uso de la tecno logía.	culturas y regiones del mundo	Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción. Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología.	Lengu aje: Incorp ora simbol os de orden depor tivo, civico, polític o, religio so, científ ico o publici tario en los discur sos que produ ce, tenien do claro su uso dentro del contex to.	iconos u otras repres entaci ones gráfica s en los discur sos que produ ce y los vincul a con los conce ptos de las temáti cas a las que se refiere	instrucciones de un programa a partir del modelo de Von Neumann Consulta sobre la evolución de la Tecnología del computador y la electrónica. Arquitectura del computador como herramienta para comprender la ejecución de un programa de computadora. Evolución de la tecnología del computador y dispositivos electrónicos afines.



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

servicios, procesos y sistemas distintos procesos de tecnológic os de mi entorno para su uso eficiente y seguro Resuelvo problemas utilizando conocimie ntos distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. Resuelvo problemas utilizando conocimie ntos de problemas con tecno logía Soluci ón de problemas con tecno logía servicios, Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos. Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, os y teniendo en cuenta algunas restriccion Utilizo	
sistemas tecnológic os de mi entorno para su uso eficiente y seguro Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o problemas utilizando con com tecno logía sistemas distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
tecnológic os de mi entorno obtención de las materiales y de obtención de las materias primas. eficiente y seguro Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o utilizando conocimie ntos de problemas tecnológic os y teniendo en cuenta algunas respectivos. tecnológic os de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
os de mi entorno para su uso eficiente y seguro Resuelvo problemas utilizando conocimie ntos efon de probl emas con tecno logía materiales y de obtención de las materias primas. Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
entorno para su uso eficiente y seguro Resuelvo problemas utilizando con de probl emas con logía entorno obtención de las materias primas. Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
para su uso eficiente y seguro Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o problemas utilizando conocimie ntos tecnológic os y teniendo en cuenta algunas materias primas. mate	
eficiente y seguro Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de conocimie ntos el uso de registros, tecnológic os y teniendo en cuenta algunas Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, os y figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
seguro Resuelvo ideas sobre diseños, innovaciones o problemas utilizando conocimie ntos tecnológic on tecno logía seguro Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
Resuelvo problemas innovaciones o utilizando protocolos de experimentos mediante ntos tecnológic os y teniendo en cuenta algunas ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
Soluci ón de problemas con tecno logía problemas innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
Soluci ón de problemas con tecno logía utilizando protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
Soluci ón de problemas con tecno logía conocimie ntos experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
Soluci on de problemas con tecno logía log	
ón de problemas con tecno logía logía ntos el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos.	
problemas con tecno logía logí	
os y teniendo maquetas, modelos y en cuenta algunas prototipos.	
teniendo maquetas, modelos y en cuenta algunas prototipos.	
tecno logía en cuenta prototipos.	
logía algunas	
logid restriction Utilize	
restriction other	
es y responsablemente	
condicione productos tecnológicos,	
s. valorando su	
Reconozco pertinencia, calidad y	
las causas efectos potenciales	
y los sobre mi salud y el	
efectos medio ambiente.	
Tecno sociales,	
logía económico Explico el ciclo de vida	
y s y de algunos productos	
socie culturales tecnológicos y evalúo	
dad. de los las consecuencias de su	
desarrollos prolongación.	
tecnológic	
os y actúo	
en en	



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:



ÁRE A	TECN	Ε		ASIG NATU RA	TECNOLOGÍA				GR AD O	NOVENO	
	ATRI FERE		_	EST	TÁNDAR DE COMPETENCIA DBA				EJES TEMÁTICOS		
COMP ETENC IA (PROC ESO)	COM PONE NTE	APRE NDIZ AJE		FACTOR , PENSA MIENT O, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADO R, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PE	ERIODO II	
N.A	N.A	N.A	N.A	Natur aleza y evolu ción de la tecno logía	Relaciono los conocimie ntos científicos y tecnológic os que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para	Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y	Lengu aje: Incorp ora simbol os de orden depor tivo, civico, polític o, religio so, científ ico o publici tario en los discur sos que	os, íconos u otras repres entaci ones gráfica s en los discur sos que produ	sistem process sistem viceve Realiza calcula almaca inform de train byte, s numer decima conver decima binaria Medid transfer	erísticas del a binario y su so de conversión al a decimal y rsa. a operaciones de: o de capacidad de enamiento de sación y velocidad esferencia.	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			resolver	producción.	produ	ptos	MByte, GByte, TByte,
			problemas	producción.	ce,	de las	Kbps, Mbps, Gbps.
			v	Analizo la importancia y		temáti	
			transforma	el papel que juegan las	do claro	cas a las	
			r el		su	que se	
				patentes y los derechos	uso	refiere	
			entorno.	de autor en el	dentro del	n.	
			Tengo en	desarrollo tecnológico.	contex		
			cuenta		to.		
				Identifico artefactos			
				basados en tecnología			
			ento y	digital y describo el			
		Apro	utilización	sistema binario			
		piació	de	utilizado en dicha			
		n y	artefactos,	tecnología.			
		uso	productos,				
		de la	servicios,	Explico las			
		tecno	procesos y	características de los			
			sistemas	distintos procesos de			
		logía.	tecnológic	transformación de los			
			os de mi	materiales y de			
			entorno	obtención de las			
			para su uso	materias primas.			
			eficiente y				
			seguro	Interpreto y represento			
			Resuelvo	ideas sobre diseños,			
			problemas	innovaciones o			
			utilizando	protocolos de			
		Soluci	conocimie	experimentos mediante			
		ón de	ntos	el uso de registros,			
		probl	tecnológic	textos, diagramas,			
		emas	os y	figuras, planos,			
		con	teniendo	maquetas, modelos y			
		tecno	en cuenta	prototipos.			
		logía	algunas	1			
			restriccion	Utilizo			
			es y	responsablemente			
			cs y	- coponidablemente			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			condicione	productos tecnológicos,		
			S.	valorando su		
			Reconozco	pertinencia, calidad y		
			las causas	efectos potenciales		
			y los	sobre mi salud y el		
			efectos	medio ambiente.		
			sociales,			
			económico	Explico el ciclo de vida		
			s y	de algunos productos		
		Tecno	culturales	tecnológicos y evalúo		
		logía	de los	las consecuencias de su		
		У	desarrollos	prolongación.		
		socie	tecnológic			
		dad.	os y actúo			
			en			
			consecuen			
			cia, de			
			manera			
			ética y			
			responsabl			
			e.			

ÁRE A		E INFORMATICA			TECNOLOGÍA					GR AD NOVENO O		
	MATRIZ DE REFERENCIA			EST	ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES MÁTICOS		
COMP ETENC IA (PROC ESO)	COM PONE NTE	APRE NDIZ AJE	EVID	FACTOR , PENSA MIENT O, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICADO R, COMPETENCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PE	RIODO III		



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					Relaciono	Describo casos en los	Lengu	Utiliza	Identifica las diferencias
					los	que la evolución de las	aje:	símbol	sobre los diferentes
					conocimie	·	Incorp	os,	tipos de licenciamiento
						ciencias ha permitido	ora simbol	íconos	de software. Consulta sobre la
					ntos	optimizar algunas de las	os de	otras	legalidad del software y
					científicos	soluciones tecnológicas	orden	repres	sus relaciones con la
					У	existentes.	depor		investigación científica y
					tecnológic		tivo, civico,	ones gráfica	la innovación.
				Natur	os que se	Explico, con ejemplos,	polític	s en	
				aleza	han	conceptos propios del	0,	los	La informática como
					empleado	conocimiento	religio	discur	ciencia.
				y evolu	en diversas	tecnológico tales como	so, científ	sos que	Las patentes y derechos de autor.
					culturas y	tecnología, procesos,	ico o	produ	El licenciamiento de
				ción	regiones	productos, sistemas,	publici	се у	software y sus tipos.
				de la	del mundo	servicios, artefactos,	tario en los	los vincul	
				tecno	a través de	herramientas,	discur	a con	
				logía	la historia	materiales, técnica,	sos	los	
					para	fabricación y	que	conce	
					resolver	producción.	produ ptos	ptos de las	
N.A	N.A	N.A	N.A		problemas	F		temáti	
					У	Analizo la importancia y	do	cas a	
					transforma	•	claro su	las que se	
					r el	patentes y los derechos	uso	refiere	
					entorno.	de autor en el	dentro	n.	
					Tengo en	desarrollo tecnológico.	del		
					cuenta	acsarrono tecnologico.	contex to.		
						Identifico artefactos			
				A					
				Apro		basados en tecnología			
				•	ento y	digital y describo el			
				n y	utilización	sistema binario			
				uso	de	utilizado en dicha			
				de la	artefactos,	tecnología.			
				tecno	productos,				
				logía.	servicios,	Explico las			
					procesos y	características de los			
					sistemas	distintos procesos de			
					tecnológic	transformación de los			



"Altruismo y Comunicación"
PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:

			os de mi	materiales y de		
			entorno	obtención de las		
			para su uso	materias primas.		
			eficiente y	·		
			seguro	Interpreto y represento		
			Resuelvo	ideas sobre diseños,		
			problemas	innovaciones o		
			utilizando	protocolos de		
			conocimie	experimentos mediante		
		Soluci	ntos	el uso de registros,		
		ón de	tecnológic	textos, diagramas,		
		probl	os y	figuras, planos,		
		emas	teniendo	maquetas, modelos y		
		con	en cuenta	prototipos.		
		tecno	algunas			
		logía	restriccion	Utilizo		
			es y	responsablemente		
			condicione	productos tecnológicos,		
			s.	valorando su		
			Reconozco	pertinencia, calidad y		
			las causas	efectos potenciales		
			y los	sobre mi salud y el		
			efectos	medio ambiente.		
			sociales,			
			económico	Explico el ciclo de vida		
		Tecno	s y	de algunos productos		
		logía	culturales	tecnológicos y evalúo		
		У	de los	las consecuencias de su		
		socie	desarrollos	prolongación.		
		dad.	tecnológic			
			os y actúo			
			en			
			consecuen			
			cia, de			
			manera			
			ética y			



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VF	RSI	ÓN:
٧L	NO	UIV.

PÁGINA:

		responsabl		
		e.		

BASE DE DATOS - DECIMO

ÁRE A		Dalie Grai Ión		ASIGNAT URA		TOS		GR AD O	DÉCIMO	
	ERI				ÁNDA IPETE		DI	ЗА	TE	EJES EMÁTICOS
COMPE TENCIA (PROC ESO)	COM		EVID ENCI A	FACTOR, PENSAMIE NTO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIFI CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	SUBPROCES O, DESEMPEÑO S U OTROS	APR ENDI	EVID ENCI AS DE APR ENDI ZAJE	F	PERIODO I
No aplica	No aplica	No aplica	No aplic a	Naturalez a y evolución de la T&I	Construyo conoci miento s y sabere s de base tecnoló gica e informá tica para la toma de	•Planifico y diseño prototipos que represente n realidades tecnológica s e informática s posibles y futuras en distintos escenarios relacionado s con las	Plane a la produ cción de textos audio visual es en los que articul a	no verbal es, dond e demu estra un ampli o conoc imient	c b b c c m re d d e p	dentifica los onceptos ásicos de las ases de datos. Describe los omponentes del nodelo entidad - elación. Elabora iagramas ntidad - relación ara representar os datos.



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			decisio	diversas	no	del	- Desarrolla con
			nes en	formas de	<mark>verbal</mark>	tema	responsabilidad actividades
					es de	elegid	sugeridas.
			el	pensar la	la	O	- Participa activamente y
			desarr	T&I.	comu	como	demuestra interés en clase.
			ollo de		nicaci	de las	- Demuestra un
			product		ón	relaci	comportamiento adecuado
			os		para	ones	en la sala de sistemas.
			tecnoló		desar	de	APRENDIZAJES
			gicos.		rollar	signifi	Fundamentos de las Bases
					un	cado	de datos
		Apropiació	Genero	•Realizo	tema	y de	- Conceptos básicos: BD,
		n y uso de	propue	montajes	o una	sentid	SGBD, Papeles en el
		la T&I	stas.	de	histori		entorno, Ciclo de vida de la
			innova	productos	a.	nivel	BD.
			doras	tecnológico		local	- Características de las
			para el	S		у	bases de datos
			uso	analógicos		global	Modelo entidad-relación
				y/0		-	- Entidad
			у	•			- Atributos
			aprove	digitales			- Relaciones
			chamie	usando			- Cardinalidad
			nto de	como guías			- Diagrama E-R
			product	manuales,			
			os	instruccion			
			tecnoló	es,			
			gicos	diagramas			
				y			
				esquemas.			
				•			



Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA

VERSIÓN:

PÁGINA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

		Solución	Propon	•		
		de	go	Represento		
		problemas	innova	ideas sobre		
		con T&I	ciones	diseños,		
			tecnoló	innovacion		
			gicas e	es		
			informá	tecnológica		
			ticas	s o		
			para	informática		
			la	s mediante		
			solució	el uso de		
			n de	registros,		
			proble	textos,		
			mas	diagramas,		
			dando	figuras,		
			cumpli	planos		
			miento	constructiv		
			а	os,		
			restricc	maquetas,		
			iones,	modelos y		
			condici	prototipos,		
			ones y	empleando		
			especif	para ello		
			icacion	(cuando		
			es	sea		
			técnica	posible)		
			s y	herramient		
			context	as		
			uales.	informática		
				S,		
				computació		
				n en la		
				nube o		
				tecnologías		
				de la cuarta		
		l				



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

				revolución		
				industrial.		
		Tecnologí	Actúo	•Participo		
		a,	crítica	en		
		Informátic	mente	deliberacio		
		ау	y de	nes sobre		
		sociedad	forma	las		
		Coolodaa	argum	implicacion		
			entada	es del uso		
			frente	de las		
			a las	tecnologías		
			implica	digitales en		
			ciones	la		
			éticas,	autogestión		
			sociale	, la		
			s y	constitució		
			ambien	n de		
			tales	identidad		
			del	propia, su		
			desarr	impacto y		
			ollo,	relación		
			implem			
			entació	sentimiento		
			n, uso	s y las		
			y	emociones		
			disposi	de las		
			ción	personas.		
			final de			
			los			
			product			
			os			
			tecnoló			
			gicos.			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		Sena	ADMIN	RAP 1.		
			ISTRA	CONSTRUI		
			R	R LA BASE		
			BASE	DE DATOS		
			DE	SEGÚN		
			DATOS	REQUERI		
			DE	MIENTOS		
			ACUE	DEL		
			RDO	CLIENTE.		
			CON	RAP 2.		
			LOS	PROGRAM		
			ESTÁN	AR		
			DARE	SENTENCI		
			SY	AS SQL		
			REQUI	EN UN		
			SITOS	SISTEMA		
			TÉCNI	MANEJAD		
			cos	OR DE		
				BASES DE		
				DATOS		
				SEGÚN		
				REQUERI		
				MIENTOS		
				DEL		
				CLIENTE		

ÁREA	MODALIDAD PROGRAMACIÓ N	ASIG NATU RA	BASE DE DA	ATOS	GRA DO	DÉCIMO
	ATRIZ DE FERENCIA		TÁNDAR DE MPETENCIA	DBA		EJES MÁTICOS



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

COMPE TENCIA (PROCE SO)	COMP ONEN TE	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIA	FACTOR , PENSA MIENTO, U OTROS	ENUNCIA DO IDENTIFI CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	SUBPROCES O, DESEMPEÑO S U OTROS	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PERIODO II
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Natural eza y evoluci ón de la T&I	Construy o conocimi entos y saberes de base tecnológi ca e informáti ca para la toma de decision es en el desarroll o de producto s tecnológi cos.	Planifico y diseño prototipos que representen realidades tecnológicas e informáticas posibles y futuras en distintos escenarios relacionados con las diversas formas de pensar la T&I.	textos audiovi suales en los que articula elemen tos verbale s y no verbale s de la comuni cación para desarr ollar un	uye textos verbale s y no verbale s, donde demue stra un amplio conoci miento tanto del tema elegido como de las relacio nes de signific ado y de sentido a nivel	- Describe los componentes del modelo relacional. - Representa en un modelo relacional los elementos de un modelo E-R. - Aplica la normalización a las tablas de la BD. Actitudinal: - Desarrolla con responsabilidad actividades sugeridas Participa activamente y demuestra interés en clase Demuestra un comportamiento adecuado en la sala de sistemas. APRENDIZAJES Modelo relacional - Campos - Tablas - Claves - relaciones



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

						Paso del modelo E-R al
		Apropia	Genero	•Realizo		
		ción y	propuest	montajes de		modelo relacional
		uso de	as.	productos		Normalización
		la T&I	innovado	tecnológicos		- Definición.
			ras para	analógicos		- Proceso:
			el uso	y/o digitales		Formas
			У	usando		normales
			aprovec	como guías		
			hamient	manuales,		
			o de	instruccione		
			producto	s, diagramas		
			S	y esquemas.		
			tecnológi			
			cos			
		Solució	Propong	• Diseño,		
		n de	0	construyo y		
		proble	innovaci	pruebo		
		mas	ones	prototipos		
		con T&I	tecnológi	de		
			cas e	artefactos,		
			informáti	sistemas o		
			cas para	procesos		
			la	como		
			solución	respuesta a		
			de	una		
			problem	necesidad o		
			as	problema,		
			dando	teniendo en		
			cumplimi	cuenta las		
			ento a	restricciones		
			restriccio	у		
			nes,	especificacio		
			condicio	nes		
			nes y	planteadas.		
			especific			
			aciones			
			técnicas			
			У			
		ļ				



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

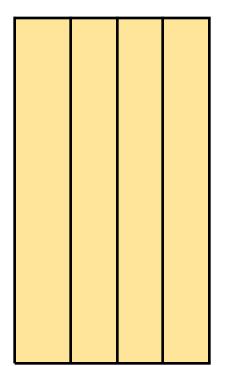
VERSIÓN:

			contextu			
			ales.			
		Tecnolo	Actúo	•Participo en		
		gía,	críticame	deliberacion		
		Informá	nte y de	es sobre las		
		tica y	forma	implicacione		
		socieda	argumen	s del uso		
		d	tada	de las		
			frente a	tecnologías		
			las	digitales en		
			implicaci	la		
			ones	autogestión,		
			éticas,	la		
			sociales	constitución		
			у	de identidad		
			ambient	propia, su		
			ales del	impacto y		
			desarroll	relación con		
			Ο,	los		
			impleme	sentimientos		
			ntación,	y las		
			uso y	emociones		
			disposici	de las		
			ón final	personas.		
			de los			
			producto			
			s			
			tecnológi			
			cos.			
		Sena	ADMINI	RAP 1.		
			STRAR	CONSTRUI		
			BASE	R LA BASE		
			DE	DE DATOS		
			DATOS	SEGÚN		
			DE	REQUERIMI		
			ACUER	ENTOS DEL		
			DO CON	CLIENTE.		



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:



LOS				
ESTÁND	RAP 2.			
ARES Y	PROGRAM			
REQUIS	AR			
ITOS	SENTENCIA			
TÉCNIC	S SQL EN			
os	UN			
	SISTEMA			
	MANEJADO			
	R DE			
	BASES DE			
	DATOS			
	SEGÚN			
	REQUERIMI			
	ENTOS DEL			
	CLIENTE			

ÁREA		DALIC GRAM N		ASIGN BASE DE DAT					GRA DÉCIMO		
	ATRI FERI				TÁNDA MPETE		DE	3A		EJES IÁTICOS	
COMPE TENCIA (PROCE SO)	COMP ONEN TE	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIA	FACTOR, PENSAMI ENTO, U OTROS	ENUNCIAD O IDENTIFIC ADOR, COMPETE NCIA U OTROS	SUBPROCES O, DESEMPEÑO S U OTROS	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PEI	RIODO III	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

Not aplica Not ap					Natoria	Oamati	Island Co.	lengua	Constr	- Identifica los
Procedimental: organization of the saberes of the conológica of t						•	•			
No aplica					_			-		
T&I de la y saberes tecnológica e tecnológica e tecnológica e tecnológica e tecnológic metodología a s de diseño y e planeación informátic para la apara la concepción toma de decisione s en el contextualiza desarrollo de productos tecnológic os. No aplica No aplica aplica aplica aplica aplica aplica da plica aplica de aplica da plica aplica de aprovech os comunicació on ción metodología a sed desers de de las tecnológic os comunicació on comunicació on ción productos tecnológic os comunicació on ción productos de concerta de concerta de comunicació on ción productos tecnológic os comunicació on ción productos tecnológic os comunicació on ción productos ción productos de comunicació on ción productos de comunicació on ción productos comunicació on ción productos ción productos comunicació on nico de ción productos ción de una BC en un DBMS										
No aplica						-	_			
No aplica No no conuchication approvedh organización, aprovech organización, amiento procesamien de to, tema o productos sistematizaci tecnológic on, bistori global. Actitudinal: - Desarrolla con responsabilidad actividades sugeridas amiento eleme tanto de leas productos verbal tema concaverbal elemus propuesta adecuadame es de legido comoci acividades sugeridas amiento como o adecuado elegido comoci acividades sugeridas amiento propuesta adecuadame es de legido comoci acividades sugeridas amiento como o adecuadame es de las la relacio acividades sugeridas amiento como o acividades sugeridas amiento propuesta adecuadame es de las la relacio acividades sugeridas amiento propuesta adecuadame es de las la relacio acividades sugeridas amiento propuesta adecuadame es de las la relacio acividades sugeridas amiento propuesta ad					T&I					
e planeación informátic para la concepción toma de decisione propuestas sen el contextualiza das en T&I. No aplica Apropiac Genero Utilizo verbal das en T&I. de eleme ntos del conoci atricul das en T&I. de eleme tema como o adecuado en la sala de sistemas. APRENDIZAJES APRENDIZAJ						tecnológic	_			
Informátic para la audiov donde informátic para la audiov demue toma de de decisione propuestas a eleme tanto demuestra interés en clase. No aplica Aprepiac Genero Outilizo Outilizo Verbal Como Aprepiac Aprepiac No No Aprepiac No Aprepiac No No Aprepiac No No Aprepiac N						а	s de diseño y			
No aplica Apropiac Genero Outilizo Verbal V						е	planeación			ieriguaje SQL.
No aplica Apropiac Innovador herramientas comun herramientas comun nes de informáticas icación informáticas icación signific lative principal y foránea. Yo búsqueda, desarr de entorno de trabajo como para la para de y foránea. - Entorno de trabajo como productos sistematización, amiento procesamien de to, tema o nivel en un DBMS - Creación de una BD de to, histori global. No aplica No aplica No aplica No No No aplica Aprovech organización, amiento procesamien de to, histori global. No aplica No No aplica No No No aplica Aprovech organización, amiento procesamien de to, histori global. No aplica No No Apropiac Genero • Utilizo verbal tema o nivel tanto comportaniento comportaniento componento de trabajo comportaniento procesamien de to, histori global. No Apropiac Genero • Utilizo verbal tema o nivel tanto demuestra interés en ntos del clase. - Tipos de datos - Tipos de dios - Tipos de dios - Tipos de						informátic	para la			A atitudinal:
No aplica Apropiac Genero Outilizo Verbal Como Aprendiza APRENDIZAJES - Tipos de datos - Llave principal y foránea. - Entorno de trabajo outiliza DBMS - Creación de una BD DBMS - Creación de una BD DBMS - Consultas en Lenguaje SQL Lenguaje SQL						a para la	concepción			
No aplica Informáticas Inf						toma de	de			
No aplica I T&I I Innovador APRENDIZAJES - Tipos de datos - Llave principal y foránea. - Entorno de trabajo o aprovech organización, ollar sentid DBMS - Creación de una BD en un DBMS - Consultas en Lenguaje SQL Lenguaje SQL						decisione	propuestas	-		
No aplica Apropiac Apropiac Apropiac Apropiac Apropiac Apropiac Apropiac Baccuadame Baccua						s en el	contextualiza	articul		
No aplica In T&I Innovador herramientas comun nes de icación informáticas icación informáticas icación as para el informáticas icación aprovech organización, ollar sentid productos isistematizaci una aprovech organización, amiento procesamien un o a comunicació icación de una BD de to, tema o nivel en un DBMS - Creación de una BD de nun DBMS - Consultas en lenguaje SQL - Demuestra un comportamiento adecuado en la sala o de las relació de las relación de las relación informáticas icación nes de las relación aprovech organización, ollar sentid on aprovech organización, amiento procesamien un o a comunicació in instori global. Lenguaje SQL						desarrollo	das en T&I.			
No aplica APRENDIZAJES - Tipos de datos - Llave principal y foránea. - Entorno de trabajo o de to, tema o nivel un o a creación de una BD o aplica No aplica No aplica APRENDIZAJES - Tipos de datos - Lave principal y foránea. - Entorno de trabajo o de to, tema o nivel una local y ellocal y de como procesamien o aplica No aplica No aplica APRENDIZAJES - Tipos de datos - Lave principal y foránea. - Entorno de trabajo o de to, tema o nivel o aplica No aplica APRENDIZAJES - Tipos de datos - Creación de una BD o aplica o aplica No aplica o aplica						de		eleme	tanto	demuestra interés en
No aplica Innovador herramientas comun nes de icación signific uso para la para ado y foránea. - Entorno de trabajo o aprovech organización, ollar sentid de to, tema o nivel de to, productos sistematizaci una local y productos sistematizaci una local y - Consultas en tecnológic ón, bistori global. No aplica No aplica Apropiac Genero • Utilizo verbal como sistemas. APRENDIZAJES - Tipos de datos - Llave principal y foránea. - Entorno de trabajo o aprovech organización, ollar sentid una local y - Consultas en tecnológic ón, bistori global. Lenguaje SQL						productos		ntos	del	clase.
No aplica In T&I Innovador herramientas comun nes de informáticas icación signific uso para la para ado y foránea. Y búsqueda, desarr de entorno de trabajo o desarr de para ado y foránea. - Entorno de trabajo o DBMS - Creación de una BD de to, tema o nivel en un DBMS - Consultas en Lenguaje SQL Lenguaje SQL						tecnológic		verbal	tema	- Demuestra un
No aplica Apropiac Genero Otrilizo						_		es y	elegid	comportamiento
No aplica I a T&I I innovador herramientas comun heradicas icación signific uso para la para ado y foránea. Yo búsqueda, desarr de rentido DBMS amiento procesamien un o a creación de una BD de to, productos sistematizaci una local y en un DBMS productos sistematizaci una local y en un DBMS - Consultas en Lenguaje SQL Lenguaje SQL								no	0	adecuado en la sala de
No aplica I a T&I I innovador herramientas comun nes de icación para la para ado y foránea. - Llave principal y foránea. - Entorno de trabajo de aprovech organización, ollar sentid de to, productos sistematizaci una local y productos sistematizaci una local y tecnológic ón, histori global. No aplica APRENDIZAJES - Tipos de datos - Llave principal y foránea. - Entorno de trabajo de to, productos sistematizaci una local y tecnológic ón, a listori global. Lenguaje SQL					Apropiac	Genero	 Utilizo 	verbal	como	sistemas.
No aplica aplica aplica aplica aplica la T&I innovador herramientas as para el informáticas icación signific uso para la para ado y foránea. y búsqueda, desarr de entromo de trabajo o aprovech organización, amiento procesamien de to, productos sistematizaci una local y tecnológic ón, os comunicació a. - Tipos de datos - Llave principal y foránea. - Entorno de trabajo o aprovech organización, ollar sentid en un DBMS - Creación de una BD de to, histori global. Lenguaje SQL					ión y	propuesta	adecuadame	es de	de las	
aplica aplica aplica la 1&1 innovador herramientas comun nes de la 1&1 innovador herramientas as para el informáticas icación signific uso para la para ado y foránea. y búsqueda, desarr de en un de trabajo o amiento procesamien un o a en un DBMS productos sistematizaci una local y tecnológic ón, histori os comunicació a.	NI P	No	No	No	uso de	S.	nte	la	relacio	APRENDIZAJES
uso para la para ado y foránea. y búsqueda, desarr de Entorno de trabajo o aprovech organización, ollar sentid DBMS amiento procesamien un o a Creación de una BD de to, tema o nivel en un DBMS productos sistematizaci una local y tecnológic ón, histori os comunicació a.	ino aplica	aplica	aplica	aplica	la T&I	innovador	herramientas	comun	nes de	- Tipos de datos
y búsqueda, desarr de - Entorno de trabajo de aprovech organización, ollar sentid amiento procesamien un o a - Creación de una BD de to, tema o productos sistematizaci una local y tecnológic ón, histori os comunicació a.						as para el	informáticas	icación	signific	- Llave principal y
aprovech organización, ollar sentid o a comunicació a. aprovech organización, ollar sentid o a comunicación de una sentid o						uso	para la	para	ado y	foránea.
amiento procesamien un o a - Creación de una BD de to, tema o nivel en un DBMS en un DBMS en una local y tecnológic ón, histori os comunicació a.						у	búsqueda,	desarr	de	- Entorno de trabajo del
de to, tema o nivel en un DBMS productos sistematizaci una local y tecnológic ón, histori os comunicació a.						aprovech	organización,	ollar	sentid	DBMS
de to, tema o nivel en un DBMS productos sistematizaci una local y tecnológic ón, histori os comunicació a.						amiento	procesamien	un	o a	- Creación de una BD
productos sistematizaci una local y tecnológic ón, histori global. Lenguaje SQL os comunicació a.						de	to,	tema o	nivel	en un DBMS
tecnológic ón, histori global. Lenguaje SQL os comunicació a.										
os comunicació a.						•		histori		
						•				
						-	n y difusión			
de ideas							-			
do lacas							40 Id0d0			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

Solución Propongo • Diseño, de innovacio construyo y problem nes pruebo as con tecnológic prototipos de T&I as e artefactos, informátic sistemas o	
problem nes pruebo as con tecnológic prototipos de T&I as e artefactos, informátic sistemas o	
as con tecnológic prototipos de T&I as e artefactos, informátic sistemas o	
T&I as e artefactos, informátic sistemas o	
informátic sistemas o	
20 0000 0000000000000000000000000000000	
as para procesos	
la como	
solución respuesta a	
de una	
problema necesidad o	
s dando problema,	
cumplimie teniendo en	
nto a cuenta las	
restriccion restricciones	
es, y	
condicion especificacin	
es y es	
especifica planteadas.	
ciones	
técnicas y	
contextual	
es.	
Tecnolo Actúo •Participo en	
gía, críticamen deliberacione	
Informáti te y de s sobre las	
ca y forma implicacione	
socieda argument s del uso de	
d ada frente las	
a las tecnologías	
implicacio digitales en	
nes la	
éticas, autogestión,	
sociales y la	
ambiental constitución	
es del de identidad	
impacto v	
, impacto y	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		implement ación, uso y disposició n final de los productos tecnológic os.	relación con los sentimientos y las emociones de las personas.		
	Sena	ADMINIS TRAR BASE DE DATOS DE ACUERD O CON LOS ESTÁND ARES Y REQUISI TOS TÉCNICO S	RAP 1. CONSTRUIR LA BASE DE DATOS SEGÚN REQUERIMI ENTOS DEL CLIENTE. RAP 2. PROGRAMA R SENTENCIA S SQL EN UN SISTEMA MANEJADO R DE BASES DE DATOS SEGÚN REQUERIMI ENTOS DEL CLIENTE		



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

BASE DE DATOS - ONCE

ÁRE A		PROGRAMAC TU			ASIGNA BASE DE DATOS					ONCE
REF	ER					AR DE ENCIA	DBA		TE	EJES MÁTICOS
COMP ETENC IA (PROC ESO)	COM PON ENT E		EVID ENCI A	FACTOR, PENSAMIE NTO, U OTROS	ENUNCI ADO IDENTIFI CADOR, COMPE TENCIA U OTROS	Ο,	APREN DIZAJE	EVID ENCI AS DE APR ENDI ZAJE		PERIODO I
No aplica	No aplica	No aplica	No aplic a	Naturaleza y evolución de la T&I	Constru yo conoci mientos y saberes de base tecnoló gica e informá tica para la toma de decisio nes en el desarro llo de product	•Ideo a partir de saberes de base tecnológica e informática metodologías de diseño y planeación para la concepción de propuestas contextualiza das en T&I.	e situacio	recol ecció n de la infor maci ón, en el	básicos datos An relacio modelo - Rea lengua tablas datos. Actitud - Desa respon sugerio - Partio demue - Demu compo en la s	os de representación. aliza consultas en je SQL para crear e insertar y ver sus inal: rrolla con sabilidad actividades



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					explora	mues	APRENDIZAJES:
			OS ta are allé		-	tra,	- Conceptos básicos de BD
			tecnoló			méto	- Modelo E-R
			gicos.		S	do	- Modelo Relacional
		Apropiació	Genero	•Utilizo	asociac		- Normalización
		n y uso de	propue	adecuadame	iones o		- Diccionario de Datos
		la T&I	stas.	nte	correlac		SQL
		10 101	innovad	herramientas	iones	la	- Select
			oras	informáticas	entre	infor	- Insert
			para el	para la	las	maci	- Create
			uso	búsqueda,	variable		- Delete
			у	organización,	S	(encu	
			aprovec	procesamient	estudia	estas	opuato
			hamient	0,	das.	Colas	
			o de	sistematizació	uas.	, obser	
			product			vacio	
			os	n, comunicación		nes o	
			tecnoló	y difusión de		exper iment	
			gicos	ideas.			
						os 	
						simpl	
						es),	
						varia	
						bles	
						a	
						estud	
						iar.	



Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA

VERSIÓN:

PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

		I				
		Solución	Propon	•Diseño,		
		de	go	construyo y		
		problemas	innovac	pruebo		
		con T&I	iones	prototipos de		
			tecnoló	artefactos,		
			gicas e	sistemas o		
			informá	procesos		
			ticas	como		
			para	respuesta a		
			la	una		
			solució	necesidad o		
			n de	problema,		
			proble	teniendo en		
			mas	cuenta las		
			dando	restricciones		
			cumpli	у		
			miento	especificacion		
			а	es		
			restricci	planteadas.		
			ones,			
			condici			
			ones y			
			especifi			
			cacione			
			s			
			técnica			
			s y			
			context			
			uales.			
		Tecnología	Actúo	•Evalúo los		
		,	críticam	problemas		
		informática	ente y	que afectan		
		y sociedad	de	directamente		
			forma	a mi		
			argume	comunidad,		
			ntada	como		
			frente a	consecuencia		
			las	del desarrollo,		



Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA

n"

TECNOLOGIA E INFORMATICA

PÁGINA:

VERSIÓN:

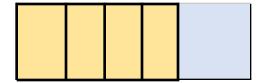
		ı					<u> </u>
			implica	implementaci			
			ciones	ón o retiro de			
			éticas,	bienes y			
			sociale	servicios			
			s y	tecnológicos			
			ambient	е			
			ales del	informáticos.			
			desarro				
			llo,				
			implem				
			entació				
			n, uso y				
			disposi				
			ción				
			final de				
			los				
			product				
			os				
			tecnoló				
			gicos.				
		Sena	l .				
		Selia	ADMINI	RAP 1.			
			STRAR	CONSTRUIR			
			BASE	LA BASE DE			
			DE	DATOS			
			DATOS	SEGÚN			
			DE	REQUERIMI			
			ACUER	ENTOS DEL			
			DO	CLIENTE.			
			CON	RAP 2.			
			LOS	PROGRAMA			
			ESTÁN	R			
			DARES	SENTENCIA			
			Υ	S SQL EN			
			REQUI	UN SISTEMA			
			SITOS	MANEJADOR			
			TÉCNI	DE BASES			
			cos	DE DATOS			
				SEGÚN			
			J				



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:



REQUERIMI ENTOS DEL CLIENTE



AREA		DALID GRAM N	_	ASIG NATU RA	BASE DE DATOS				GRA DO	ONCE
MATRIZ DE REFERENCIA			ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES TEMÁTICOS		
COMPE TENCIA (PROCE SO)	COMP ONEN TE	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIA	FACTO R, PENSA MIENTO , U OTROS	ENUNCIA DO IDENTIFI CADOR, COMPET ENCIA U OTROS	SUBPROCES O, DESEMPEÑO S U OTROS	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIAS DE APRE NDIZA JE	PE	RIODO II
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Natural eza y evoluci ón de la T&I	Construy o conocimi entos y saberes de base tecnológi ca e informáti ca para la toma de decision es en el desarroll o de	•Ideo a partir de saberes de base tecnológica e informática metodologías de diseño y planeación para la concepción de propuestas contextualiza das en T&I.	áticas 9. Plante a y resuelv e situaci ones proble	ción de la inform ación, en el que se incluye : definici ón de poblaci ón y	lengua admin - Crea datos en un - Ejec SQL e Actitudia - Desan	Itas en aje SQL para iistrar la BD. a bases de relacionales DBMS. uta consultas en un DBMS.



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			producto		que implica	métod o para	actividades sugeridas Participa activamente y
			s tecnológi		n	recolec	demuestra interés en
			cos.		la explor	tar la inform	clase. - Demuestra un
		Apropi ación y	Genero propuest	•Utilizo adecuadamente	ación de	ación (encue	comportamiento adecuado en la sala de
		uso de	as.	herramientas informáticas para	posible	stas,	sistemas.
		la T&I	innovado ras para	la búsqueda, organización,	s asocia	observ acione	APRENDIZAJES:
			el uso y	procesamiento, sistematización, comunicación y	ciones o	s o experi	- DBMS - Consultas avanzadas
			aprovec hamient	difusión de ideas.	correla		en SQL
			o de			s simple	
			producto s		las variabl	s), variabl	
			tecnológi			es a estudia	
			cos		das.	r.	



PLAN DE AREA

PÁGINA:

VERSIÓN:

TECNOLOGIA E INFORMATICA

Solució Propong •Evalúo y selecciono con n de argumentos, mis proble innovaci propuestas y mas ones decisiones en torno a un diseño tecnológi con de solución a un T&I cas e problema informáti tecnológico o cas para informático. la solución de problem as dando cumplimi ento a restriccio nes, condicio nes y especific aciones técnicas У contextu ales. Tecnol Actúo • Evalúo los ogía, críticame problemas informá nte y de que afectan tica y forma directamente argumen socied a mi tada comunidad, ad frente a como las consecuencia del implicaci ones desarrollo, éticas, implementaci sociales ón o retiro de



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		1	у	bienes y		
			y ambient			
				servicios tecnológicos		
			ales del	tecnológicos		
			desarroll	e informáticos		
			0,	informáticos.		
			impleme			
			ntación,			
			uso y			
			disposici			
			ón final			
			de los			
			producto			
			S			
			tecnológi			
			cos.			
		Sena	ADMINI	RAP 1.		
			STRAR	CONSTRUIR		
			BASE	LA BASE DE		
			DE	DATOS		
			DATOS	SEGÚN		
			DE	REQUERIMI		
			ACUER	ENTOS DEL		
			DO CON	CLIENTE.		
			LOS	RAP 2.		
			ESTÁND	PROGRAMA		
			ARES Y	R		
			REQUIS	SENTENCIA		
			ITOS	S SQL EN		
			TÉCNIC	UN SISTEMA		
			os	MANEJADO		
				R DE BASES		
				DE DATOS		
				SEGÚN		
				REQUERIMI		
				ENTOS DEL		
				CLIENTE		
		l				



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

ÁREA		MODALIDAD PROGRAMACIÓ N			E	BASE DE DAT	GRA DO	ONCE		
RE	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTÁNDAR DE COMPETENCIA				ЗА	EJES TEMÁTICOS	
COMPE TENCIA (PROCE SO)	COMP ONEN TE	APRE NDIZA JE	EVIDE NCIA	FACTOR, PENSAMI ENTO, U OTROS	ENUNCIA DO IDENTIFIC ADOR, COMPETE NCIA U OTROS	SUBPROCESO, DESEMPEÑOS U OTROS	NDIZA JE	EVIDE NCIA S DE APRE NDIZA JE		RIODO III
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Naturale za y evolució n de la T&I	Construy o conocimi entos y saberes de base tecnológi ca e informátic a para la toma de decisione s en el desarrollo de productos tecnológi cos.	•Sustento mis propuestas de desarrollo tecnológico e informático mediante saberes de base tecnológica.	ciones orales el domini o de un tema, un	olla un tema acáde mico de su interés , a través de la estruct ura de introdu cción, justific	un DE - Busca informa un proy software - Realiz software progran Bases of herrami ofimátic Actitudia - Desarr respons activida - Partici y demue clase Demue	Iltas SQL en BMS. y organiza la ción para crear ecto de e. a proyectos de e usando nación visual, de datos y entas as.



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

	ción y guso de sa la T&I in a la T&I in a la l	Genero propuesta s innovador as para el uso y aprovech amiento de productos tecnológi cos.	Construyo colaborativamente proyectos tecnológicos e informáticos haciendo uso de las tecnologías analógicas y digitales existentes. Diseño nuevos escenarios de uso, adaptación o transformación de tecnologías emergentes y componen tes de hardware y software, en contextos específicos de mi entorno, que favorezcan la vida, la productividad o el bienestar.			adecuado en la sala de sistemas. APRENDIZAJES: - Lenguaje SQL - Realización de proyectos de software
--	---	--	---	--	--	---



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

Solución de problem as con T&I	Propongo innovacio nes tecnológi cas e informátic as para la solución de problema s dando cumplimi ento a restriccio nes, condicion es y especifica ciones técnicas y contextua les.	•Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y experimentación, argumentando los criterios y la ponderación de los factores utilizados.		
Tecnolo gía, informáti ca y socieda d	Actúo críticame nte y de forma argument ada frente a las implicacio nes éticas, sociales y ambiental es del desarrollo	•Evalúo los problemas que afectan directamente a mi comunidad, como consecuencia del desarrollo, implementació n o retiro de bienes y servicios tecnológicos e informáticos.		



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

implemen tación, uso y disposició n final de los productos tecnológi cos. Sena **ADMINIS** RAP 1. **TRAR CONSTRUIR** BASE DE LA BASE DE **DATOS DATOS** DE SEGÚN **ACUERD** REQUERIMIE O CON NTOS DEL LOS CLIENTE. **ESTÁND** RAP 2. ARES Y **PROGRAMAR REQUISI SENTENCIAS** TOS SQL EN UN TÉCNICO SISTEMA S **MANEJADOR** DE BASES DE **DATOS** SEGÚN REQUERIMIE NTOS DEL CLIENTE

PROGRAMACIÓN - DÉCIMO

ÁREA MODALIDA	ASIGN	PROGRAMACIÓN	GRA	DÉCIMO
----------------------	-------	--------------	-----	--------



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

	PRO	GRAN	/IACI	ATURA					DO	
		ÓN								
MA	ATR	IZ DI		EST	ÁNDAR	DE	DBA			EJES
REF	REFERENCIA			COMPETENCIA			DDA		TE	MÁTICOS
	СОМР		EVID	FACTOR, PENSAMI	ENUNCIADO IDENTIFICAD OR,	SUBPRO CESO,	APRE	EVID ENCI AS		
(PROCE SO)	ONEN TE	NDIZ AJE	A A	ENTO, U OTROS	COMPETEN CIA U OTROS	DESEMP EÑOS U OTROS	NDIZ AJE	DE APRE NDIZ AJE	F	PERIODO I
NO APLICA	NO APLIC A		NO APLIC A	Uso y apropiac ión de la T &I	Tengo en cuenta principios de funcionamie nto y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.	ldentific a los element os principal es para el desarroll o de un software	uce textos orales como ponen cias, come ntario s, relator ías o entrev istas, atendi endo a la progre sión temáti ca, a los interlo	sa de maner a coher ente y respet uosa sus posici onami entos frente a un	VariabTipos	etura de un programa eles de datos simples nes secuenciales



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					s, al	os de	
						discus	
					sito y	ión.	
				•	a la	Demu	
				Plantea	situaci	estra	
				solucion	ón	apropi	
				es	comu	ación	
				innovad		en el	
				oras a la	a.	domini	
				causa		o del	
				generad		tema	
			Resuelvo	ora del		al	
						explic ar el	
			problemas	problem		signifi	
			tecnológicos			cado	
				Identific		de los	
		Solución	soluciones	o y 		conce	
		de	teniendo en	analizo		ptos	
		problema	cuenta las	interacci		clave	
		s con T	condiciones,			que	
		&I	restricciones			utiliza	
			у	diferente		en sus	
			especificaci	s		opinio	
			ones del	sistemas		nes.	
			problema	tecnológ			
			planteado.	icos			
				(como la			
				alimenta			
				ción y la			
				salud, el			
				transport			
				e y la			
				comunic			
				ación).			
				2.0.011).			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

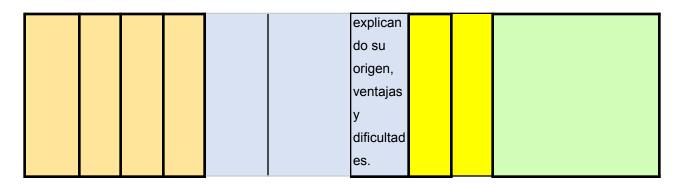
VERSIÓN:

			• Utilizo		
			e		
			interpret		
			0		
			manuale		
			s, . , .		
		220501096 -			
		VRS 1	ones,		
			diagram		
			as y		
			esquem		
			as, para		
		con el	el		
		diseño y	montaje		
			de		
		s de	algunos		
		desarrollo	artefacto		
			S,		
			dispositi		
			vos y		
			sistemas		
			tecnológ		
			icos.		
			•		
			Propong		
			Ο,		
			analizo y		
			comparo		
			diferente		
			s		
			solucion		
			es a un		
			mismo		
			problem		
			a,		
			,		



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:



ÁREA		DALIE GRAN ÓN		ASIGN ATURA PROGRAMA			CIÓN		GRA DO	DÉCIMO
	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES TEMÁTICOS	
COMPE TENCIA	COMP ONEN	APRE NDIZ	EVID ENCI	PENSAMI	ENUNCIADO IDENTIFICAD OR,	SUBPRO CESO, DESEMP	APRE	EVID ENCI AS DE	P	ERIODO II
(PROCE SO)	TE	AJE	A	ENTO, U OTROS	COMPETEN CIA U OTROS	EÑOS U OTROS	U AJE APRE		•	
NO APLICA	NO APLIC A	NO APLIC A	NO APLIC A	Uso y apropiaci ón de la T &I	Tengo en cuenta principios de funcionamie nto y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos,	Identific a los element os principal es para el desarroll o de un software . Sustento	orales como ponen cias, come	a coher ente y respet uosa sus posici onami entos frente a un	• Estruc	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

		servicios,	con	istas,	0	
		procesos y	argumen		situaci	
		sistemas	tos	endo	ón	
		tecnológicos	(evidenc	a la	comu	
		de mi	ias,	progre		
		entorno.	razonam	sión	a	
		Utilizo	iento	temáti		
			lógico,	ca, a los	o partici	
		tecnológicos	_	interlo	partici pa en	
		adecuados	entación		espaci	
) la	s, al	os de	
		•	selecció	propó	discus	
		una	n y	sito y	ión.	
			utilizació	a la		
		problema	n de un	situaci		
		del entorno.	producto	ón		
		doi ontorno.	tecnológ	comu nicativ		
		Uso las	ico	a.		
		tecnologías	analógic	a.		
		de la	0 0			
		información	digital			
		y la	para la			
		comunicació	-			
		n, para	de una			
		procesar	necesid			
		información,	ad o			
		comunicar	problem			
		ideas	a.			
		creativamen	a.			
		te, trabajar colaborativa				
		mente y				
		generar				
		representaci				
		ones de la				
		realidad en				
		múltiples				
		formatos				



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

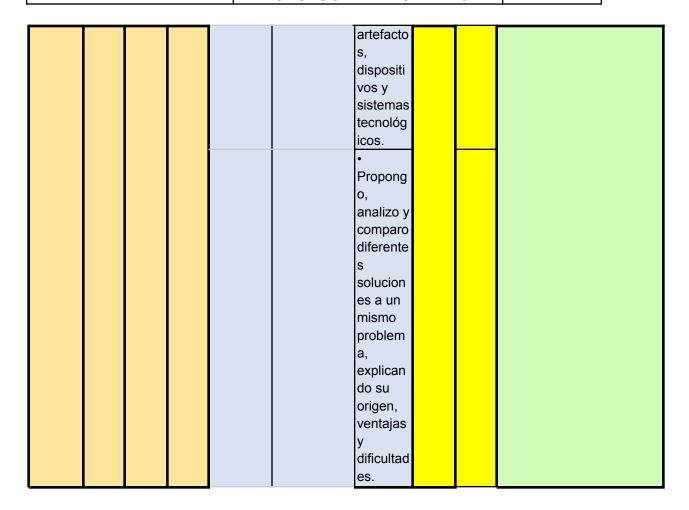
VERSIÓN:

				•	Demu	
				Diontos	estra	
				Plantea	apropi	
				solucion	ación	
				es	en el	
				innovad	domini	
				oras a la	o del	
				causa	tema	
				generad	al	
			Resuelvo	ora del	explic	
			problemas	problem	ar el	
			tecnológicos	-	signifi	
			_	Identific	cado	
			,		de los	
		Solución	soluciones	o y 	conce	
		de		analizo	ptos	
		problema		interacci	clave	
		s con T	condiciones,		que	
		&I	restricciones		utiliza	
		αi	у	diferente	en sus	
			especificaci	s	opinio	
			ones del	sistemas	nes.	
				tecnológ		
			planteado.	icos		
			p.a	(como la		
				alimenta		
				ción y la		
				-		
				salud, el		
				transport		
				e y la		
				comunic		
				ación).		
				• Utilizo		
				е		
			220504000	interpret		
			220301030 -	о .		
			VRS 1	manuale		
			Desarrollar	S,		
			ia solucion	instrucci		
			de software	ones,		
			de acherdo			
			con ei	diagram		
			diseño y	as y		
			metodología	esquem		
			s de	as, para		
			desarrollo	el		
			COGNICIO	montaje		
				de		
				algunos		



PLAN DE AREA
TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:



ÁREA	REAT PROGRAMACLE			ASIGN ATURA	PROGRAMACION I					DÉCIMO
MATRIZ DE ESTÁNDAR DE REFERENCIA COMPETENCIA				DBA		EJES TEMÁTICOS				
COMPE TENCIA	COMP ONEN	APRE NDIZ	EVID ENCI	PENSAMI	- ,	CESO,	APRE	EVID ENCI AS DE	P	ERIODO III
(PROCE SO)	TE	AJE	Α	ENTO, U OTROS	ITO, U COMPETEN DESEMP NDIZ DE APRE					



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

							Lengu	Expre	• Lenguajes de programación.
							aje	sa de	 Homologración sentencias
							7.Prod	maner	pseudocodigo con lenguaje
							uce	а	elegido.
					Tengo en		textos	coher	
					cuenta		orales	ente y	
					principios de		como	respet	
					funcionamie		ponen	uosa	
					nto y	•	cias,	sus	
					criterios de	Identific	come	posici	
					selección,	a los	ntario	onami	
				Uso y	para la	element	s,	entos	
				apropiaci	utilización		relator		
				ón		OS	ías o	a un	
				de la T	eficiente y	principal	entrev		
				&I	segura de	es para	istas,	0	
				σ.	artefactos,	el		situaci	
					productos,	desarroll	endo	ón	
					servicios,	o de un	a la	comu	
					procesos y	software	progre sión	a	
					sistemas		temáti	cuand	
					tecnológicos		ca, a	O Cuariu	
					de mi		los	partici	
	NO	NO	NO		entorno.		interlo	pa en	
NO		APLIC			Critorrio.		cutore	espaci	
APLICA	A LIC	Δ	Δ				s, al	os de	
	, .	, ,	/ \				propó	discus	
							sito y	ión.	
						•	a la	Demu	
						Plantea	situaci	estra	
						solucion	ón	apropi	
					Resuelvo	es	comu	ación	
							nicativ	en el	
					problemas	innovad	a.	domini	
					•	oras a la		o del	
					y evalúo las	causa		tema	
				Solución	soluciones	generad		al	
				de	teniendo en	ora del		explic	
				problem	cuenta las	problem		ar el	
				-	condiciones,	a inicial.		signifi	
				as con T	restricciones	Identific		cado	
				&I	У	оу		de los	
					especificaci	analizo		conce	
					ones del	interacci		ptos	
					problema	ones		clave	
					planteado.	entre		que	
					piariteauo.			utiliza	
						diferente		en sus	
						S · ,		opinio	
						sistemas		nes.	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			tecnológ			
			icos			
			(como la			
			alimenta			
			ción y la			
			salud, el			
			transport			
			e y la			
			comunic			
			ación).			
			• Utilizo			
			e			
			interpret			
			0 manuala			
			manuale			
		000504000	S,			
		220501096 -				
		VRS 1	ones,			
			diagram			
		la solución	as y			
			esquem			
		de acuerdo	as, para			
		con el	el			
		diseño y	montaje			
		metodología				
		s de	algunos			
		desarrollo	artefacto			
			s,			
			dispositi			
			vos y			
			sistemas			
			tecnológ			
			icos.			
			Propong			
			0,			
			analizo y			
			comparo			
			diferente			
			s			
			solucion			
			es a un			
			mismo			
			problem			
			a,			
			explican			
			SAPITOGIT			

	Institución Educativa "Gabo"
	"Altruismo y Comunicación"
CARAGO CARAGO	PLAN DE AREA
лияно у соммосон	TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

do su		
origen,		
origen, ventajas		
у		
dificultad		

PROGRAMACIÓN - ONCE

es.

ÁREA		DALIE GRAN ÓN		ASIGN ATURA	PRO	CIÓN		GRA DO	ONCE	
MATRIZ DE REFERENCIA				ESTÁNDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES TEMÁTICOS	
COMPE	СОМР	APRE	EVID	FACTOR, PENSAMI	ENUNCIADO IDENTIFICAD OR,	SUBPRO CESO,	APRE	EVID ENCI AS		
(PROCE SO)	ONEN TE	NDIZ AJE	ENCI A	ENTO, U OTROS	COMPETEN CIA U OTROS	DESEMP EÑOS U OTROS	NDIZ AJE	DE APRE NDIZ AJE		PERIODO I
NO APLICA	NO APLIC A	NO APLIC A	NO APLIC A	apropiac	Tengo en cuenta principios de funcionamie nto y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos,	Identific a los element os principal es para el desarroll o de un software	uce textos orales	sus posici onami entos		etas básicas HTML



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

Solución de problema s con tecnologí a	Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaci ones del problema planteado.	Plantea solucion es innovad oras a la causa generad ora del problem a inicial. Identific o y analizo interacci ones entre diferente s sistemas	atendi endo a la progre sión temáti ca, a los interlo cutore s, al propó sito y a la situaci ón	o situaci ón comu nicativ a cuand o partici pa en espaci os de discus ión.	
		tecnológ			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

			icos		
			(como la		
			alimenta		
			ción y la		
			salud, el		
			transport		
			e y la		
			comunic		
			ación).		
			• Utilizo		
			е		
			interpret		
			0		
			manuale		
			S,		
		220501096 -	instrucci		
		VRS 1	ones,		
		Desarrollar	diagram		
			as y		
		de software	esquem		
		de acuerdo	as, para		
		con el	el		
		diseño y	montaje		
		metodología	de		
		s de	algunos		
		desarrollo	artefacto		
			s,		
			dispositi		
			vos y		
			sistemas		
			tecnológ		
			icos.		



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA VERSIÓN:



AREA		DALIE GRAN ÓN		ASIGN ATURA	PRO	CION		GRA DO	ONCE	
		IZ DI ENC			ANDAR IPETEN		DE	3A	TE	EJES EMATICOS
COMPE TENCIA	COMP ONEN	APRE NDIZ	EVID ENCI	PENSAMI	- ,	SUBPRO CESO, DESEMP	APRE	EVID ENCI AS DE	Р	ERIODO II
(PROCE SO)	TE	AJE	Α	ENTO, U OTROS	COMPETEN CIA U OTROS	EÑOS U OTROS	AJE	APRE NDIZ AJE	•	



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

							Lengu	Expre	• ¿Qué es CSS?
							aje		Funcionamiento CSS
							7.Prod		T difficilianiichte 666
							uce	a	
					Tengo en			coher	
					cuenta			ente y	
								respet	
					principios de		ponen		
					funcionamie		•	sus	
					nto y	•		posici	
					criterios de	Identific		onami	
				Uso y	selección,	a los	S,	entos	
				apropiaci	para la	element	relator		
				ón	utilización	os	ías o	a un	
					eficiente y	principal	entrev	texto	
				de la T	segura de	es para	istas,	o	
				&I	artefactos,	el	atendi	situaci	
					productos,	desarroll	endo	ón	
					servicios,	o de un	a la	comu	
						software	progre	nicativ	
					procesos y	Sulware	sión	а	
					sistemas		temáti	cuand	
					tecnológicos		ca, a	0	
					de mi		los	partici	
NO	NO		NO		entorno.			pa en	
APLICA	APLIC	APLIC	APLIC				cutore		
/ II LIO/ I	Α	Α	Α				s, al	os de	
								discus	
							sito y	ión.	
						•	a la	Demu	
						Plantea	situaci		
						solucion	ón	apropi	
					Resuelvo	es	comu	ación	
					problemas	innovad	nicativ	en el	
					tecnológicos	oras a la	a.	domini o del	
					_	causa		tema	
				Solución	soluciones	generad		al	
				de	teniendo en	ora del		explic	
					cuenta las	problem		ar el	
				•				signifi	
				s con		a inicial.		cado	
				tecnologí	restricciones			de los	
				а	у	o y		conce	
					especificaci	analizo		ptos	
					ones del	interacci		clave	
					problema	ones		que	
					planteado.	entre		utiliza	
						diferente		en sus	
						s		opinio	
						sistemas		nes.	
						2.2.3.11.00			



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

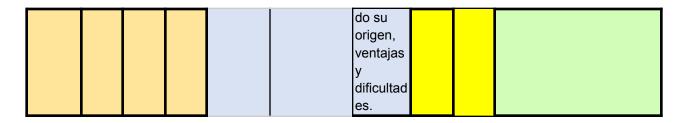
VERSIÓN:

			tecnológ			
			icos			
			(como la			
			alimenta			
			ción y la			
			salud, el			
			transport			
			e y la			
			comunic			
			ación).			
			• Utilizo			
			e			
			interpret			
			0 manuala			
			manuale			
		000504000	S,			
		220501096 -				
		VRS 1	ones,			
			diagram			
		la solución	as y			
			esquem			
		de acuerdo	as, para			
		con el	el			
		diseño y	montaje			
		metodología				
		s de	algunos			
		desarrollo	artefacto			
			s,			
			dispositi			
			vos y			
			sistemas			
			tecnológ			
			icos.			
			Propong			
			0,			
			analizo y			
			comparo			
			diferente			
			s			
			solucion			
			es a un			
			mismo			
			problem			
			a,			
			explican			
			SAPITOGIT			



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:



AREA		DALIE GRAN ÓN		ASIGN ATURA	PROGRAMACION				GRA DO	ONCE
	MATRIZ DE REFERENCIA			ESTANDAR DE COMPETENCIA			DBA		EJES TEMATICOS	
COMPE TENCIA (PROCE SO)	COMP ONEN TE	APRE NDIZ AJE	EVID ENCI A	FACTOR, PENSAMI ENTO, U OTROS	ENUNCIADO IDENTIFICAD OR, COMPETEN CIA U OTROS	SUBPRO CESO, DESEMP EÑOS U OTROS	APRE NDIZ AJE	DE APRE NDIZ AJE		ERIODO III
NO APLICA	NO APLIC A		NO APLIC A	Uso y apropiac ión de la T &I	Tengo en cuenta principios de funcionamie nto y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.	• Identific a los element os principal es para el desarroll o de un software	como ponen cias, come ntario s, relator ías o entrev istas, atendi endo a la progre sión	sa de maner a coher ente y respet uosa sus posici onami entos frente a un texto o situaci ón comu nicativ a cuand o partici		es Javascript? enamiento Javascript



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

					s, al	discus	
						ión.	
				•	sito y	Demu	
				Plantea	a la	estra	
				solucion		apropi	
					ón	ación	
				es	comu	en el	
				innovad	nicativ	domini	
				oras a la	a.	o del	
				causa		tema	
				generad		al	
			Resuelvo	ora del		explic	
			problemas	problem		ar el	
			tecnológicos	•		signifi	
			y evalúo las	Identific		cado	
			soluciones			de los	
				o y		conce	
			teniendo en	analizo		ptos	
		-	cuenta las	interacci		clave	
		s con	condiciones,			que	
		tecnologí	restricciones			utiliza	
		а	у	diferente		en sus	
			especificaci	s		opinio	
			ones del	sistemas		nes.	
			problema	tecnológ			
			planteado.	icos			
			piariteado.	(como la			
				alimenta			
				ción y la			
				salud, el			
				transport			
				e y la			
				comunic			
				ación).			
				• Utilizo			
			220501096 -	interpret			
			VRS 1	interpret			
			Desarrollar	0 .			
			la solución	manuale			
			de software	S,			
				instrucci			
			de acuerdo	ones,			
			con el	diagram			
			diseño y	as y			
			metodología	esquem			
			s de	· ·			
			desarrollo	as, para			
				el , .			
				montaje			



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

 		_			_	
			de			
			algunos			
			artefacto			
			S,			
			dispositi			
			vos y			
			sistemas			
			tecnológ			
			icos.			
			•			
			Propong			
			Ο,			
			analizo y			
			comparo			
			diferente			
			s			
			solucion			
			es a un			
			mismo			
			problem			
			a,			
			explican			
			do su			
			origen,			
			ventajas			
			y			
			dificultad			
			20			



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

METODOLOGÍA

La base de una buena METODOLOGÍA es "partir de lo más general a los más particular, de lo más fácil a lo más complicado, de lo más próximo y cercano a lo más lejano" consiguiendo una continuidad y un orden en los contenidos, que permita responder a las necesidades de los estudiantes, asegurando que los objetivos sean alcanzados en su totalidad y los contenidos sean adquiridos de una forma significativa, de acuerdo al Modelo Pedagógico de nuestra Institución Educativa. (Constructivista)

En la práctica educativa el docente debe recurrir a metodologías que permitan cumplir con los objetivos planteados, partiendo que en el área de tecnología e informática, se basa en el análisis, diseños, construcción de objetos tecnológicos, pero siempre haciendo énfasis en la solución de problema. Por esto el método de enseñar no siempre va hacer igual.

Propuestas metodológicas para la enseñanza del área de tecnología e informática.

El papel y la relación que existe entre el docente, el estudiante y el saber, determinan las estrategias metodológicas y didácticas que se desean desarrollar en el salón de clases, por ello el docente, es quien decide qué deben aprender y cómo deben aprender los estudiantes, para esto el docente de la I.E GABO se vale de métodos como:

- Metodología proyectual, ligado al diseño.
- El aprendizaje colaborativo apoyado en el aprendizaje significativo.
- La metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), relacionada con la resolución de problemas.

A partir de estas metodologías se consolida el desarrollo de las actividades pedagógicas, si bien, no son los únicos métodos, pero sí las más aplicadas para el área de Tecnología e Informática

Metodología Proyectual.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

La metodología proyectual está orientada básicamente al desarrollo de proyectos, esta hace énfasis en cómo llegar a un objetivo (solución) gradualmente en un tiempo determinado, Para esta metodología, existen unas etapas que permiten desarrollar un proyecto, que en si no son lineales, pues son más bien flexibles a las necesidades del docente..

En la metodología proyectual hay que resaltar que en los jóvenes promueve el trabajo en equipo, donde cada integrante es responsable del resultado final del equipo, este va guiado por un líder, aunque esto no quiere decir que él este en un nivel de superioridad, aquí todos están en un mismo nivel de condiciones, permitiendo la integración y la colaboración entre los integrantes y sobre todo comprometerse con lo que están realizando. Realmente, esta metodología permite mejorar el trabajo en equipo, el desarrollo de pensamiento tecnológico, las habilidades sociales, la toma de decisiones y el reconocimiento de habilidades y falencias en los estudiantes. La metodología de proyecto es el más aplicado en el área de tecnología, ya que, en esta metodología, existen unas etapas que permiten desarrollar un proyecto, que en si no son lineales, pues son más bien flexibles a las necesidades del docente. Las etapas del proyecto son; de identificación y definición del problema, de especificación, de búsqueda y selección de información, de diseño, de organización del trabajo, de ejecución del proyecto tecnológico, de presentación, de evaluación y etapa de comercialización, entre otras pero las más generales son:

- · Identificación del contexto (ambiente donde se va a desarrollar el proyecto)
- · Identificación del problema (disertación y delimitación del problema Variables (delimitación del problema)
- · Búsqueda de Información (realización de estado del arte)
- · Análisis de Información (disertación de la información)
- · Lluvia de Ideas (posibles ideas que darán solución al problema)
- · Selección de la idea óptima (basada en la matriz de Evaluación DOFA)
- · Estudio de Materiales (materiales adecuados para el desarrollo del proyecto)



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

- · Diseño de Construcción (actividades de diseño secuenciales relacionada con la elaboración del artefacto)
- · Construcción (Montaje del artefacto de manera organizada, metódica, segura)
- · Comprobación (viabilidad y factibilidad del artefacto desarrollado)
- · Modificaciones (corregir, rediseñar las falencias)

Estos pasos permiten encontrar soluciones viables para así llegar a un producto final. "El provecto"

Aprendizaje Colaborativo:

El Aprendizaje Colaborativo (AC) al igual que el método proyectual, está ligado con la Resolución de Problemas como elemento central del área de Tecnología e Informática. Mirándolo así, este método hace énfasis en el aprendizaje grupal, donde cada equipo comparte y distribuye los objetivos del problema a solucionar. Dicho esto, el docente en las actividades pedagógicas trabaja normalmente en equipos, proporcionando en los estudiantes un compromiso tanto individual como grupal en los proyectos de clase. Igualmente permite entre los integrantes asumir roles y responsabilidades en el desarrollo del proyecto, asimismo aprenden entre sí los contenidos, apropian los conocimientos de una forma más significativa, son más democráticos y mejoran las relaciones personales como sociales, permitiendo la participación de todos los integrantes y la comprensión e indagación de los problemas a resolver. Este tipo de aprendizaje desarrolla positivamente procesos cognitivos en los estudiantes: como el análisis, la toma de decisiones y resolución de problemas y la observación, entre otros, permitiendo conocer su propio estilo de aprendizaje. El docente en este proceso es un motivador, un mediador y un anfitrión en cuanto a la forma de inducir a los estudiantes al conocimiento, a los conceptos y a las metas, por medio de estrategias de aprendizaje aplicadas por el docente.

En este ambiente, el papel del docente debe caracterizarse con un alto índice de diseño, planeación didáctica y liderazgo, con base en un conocimiento profundo de los



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

contenidos de aprendizaje, del perfil del alumno de acuerdo con el P.E.I: Es el docente quien guía la forma de atraer y persuadir a los estudiantes para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje"; Asimismo permite concebir al alumno como un sujeto activo que busca y construye conocimiento que por medio de la interacción con su entorno va construyendo un aprendizaje más significativo. Por lo tanto este tipo de aprendizaje permite que cada estudiante participe como miembro activo dentro de un grupo desarrollando trabajos colectivos, asumiendo en el aprendizaje responsabilidades individuales como grupales, adquirir responsabilidades, aprenden de una forma más fácil ya que estudia con el grupo, y fortalece el diálogo con sus compañeros

Aprendizaje Significativo

El docente como profesional de la educación le corresponde concebir a los estudiantes como sujetos sociales activos sobre los cuales recae directamente toda la acción pedagógica, enunciado expresado en nuestro MODELO PEDAGÓGICO y Justamente, por medio de innovadoras y nuevas metodologías tiene presente la relación entre conocimiento, contenidos y discurso teórico para promover una clase más activa Por ello, el docente de acuerdo al ciclo o grado de los estudiantes, procura que los contenidos tengan un pivel de complejidad gradual, por eso busca que a medida que

contenidos tengan un nivel de complejidad gradual, por eso busca que a medida que vayan adquiriendo nuevos saberes, estos estén relacionados con los ya existentes para así, construir un nuevo aprendizaje donde ellos puedan aplicar lo aprendido en la escuela y en contextos diferente a este.

Así "el aprendizaje significativo se entiende como un proceso de relación con sentido entre las nuevas ideas y las que posee el alumno. El profesor es el mediador que facilita esa relación" (Ausubel), aparte de enseñar, el docente debe motivar a los estudiantes para que ellos tengan interés y curiosidad por el aprendizaje y para que el conocimiento no se quede en el olvido.

En efecto, generar un aprendizaje significativo implica que el estudiante encuentre 'sentido' en los contenidos, contenidos que deben ser acordes a los procesos mentales de los sujetos, para que los estudiantes puedan 'generar una memorización comprensiva como conceptual, procedimental y actitudinal', que el docente sea claro , coherente y genere un grado de interés y confianza en los estudiantes, ya que un



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

ambiente ameno permite que el estudiante toma una actitud positiva frente a la clase y a los contenidos que el docente desea impartir.

Aprendizaje Basado en Problemas.

En esta metodología, esencialmente se trabaja a base de problemas, aquí se parte diferentes niveles de problemas; de poca o baja estructura (problemas abiertos) y problemas de alta estructura (problemas cerrados)" permitiendo inducir al estudiante a la investigación, el análisis, el cuestionamiento, la innovación, el manejo de la información y el trabajo colaborativo, es así como el docente adquiere el rol de mediador y guía. que le permite conocer y observar como los estudiantes interactúan, trabajan en grupo, socializan, reflexionan, planean y encuentran soluciones de acuerdo a los parámetros que ha planteado el docente, contribuyendo a enriquecer las habilidades, valores, y conocimiento, que tiene el estudiante.

A medida que pasa el tiempo, van desarrollando un pensamiento más crítico de lo que pasa en su entorno lo cual permite que los estudiantes reconozcan sus propios procesos de aprendizaje. En este proceso el docente da consentimiento para que los estudiantes busquen lo que quieren saber, puesto que ellos son los que plantean sus propios objetivos es decir, delimitar hasta dónde quiere llegar; qué es lo que quieren saber, esto permite que el aprendizaje sea más activo debido a que en cada clase se vuelve un reto, ya que tiene que llegar a una conclusión o a una hipótesis que siempre será cuestionada y mejorada, con el fin de alcanzar las metas del grupo.

En el ABP, lo ideal es que los problemas que se planteen sean de la 'vida diaria', algo que ellos puedan identificar en su entorno para que sea interesante para el estudiante, estos problemas permiten reconocer en los estudiantes que tanto saben y que deben aprender para encontrar la solución. Inicialmente el docente junto con los estudiantes trazan los 'puntos claves' del problema, por medio de debates grupales, con el



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

propósito de orientar al grupo a la solución. De lo anterior, el grupo decide qué temas son relevantes para empezar a investigar y obtener la información necesaria que permita encontrar una solución viable respecto al problema, este trabajo se realiza tanto individual como grupal, ya que toda la información recolectada será luego expuesta a los integrantes del grupo con el fin de disertar cual es la adecuada.

El docente en esta fase ayuda a mediar en cómo tiene que buscar la información, cómo organizar el grupo para que no haya conflicto y sobre todo motivarlos para que aprecien el trabajo individual y grupal de trabajo que han desarrollado. Para identificar si el proceso de aprendizaje de los estudiantes va por buen camino, el Docente se basa en una retroalimentación mediante mapas conceptuales, resúmenes, marcos teóricos y preguntas orientadoras que permiten evaluar si los estudiantes están aprendiendo y mejorando en la parte cognitiva, social y personal.

Lo anterior permite que el proceso de aprendizaje sea más significativo, ya que la información que han aprendido durante su formación académica es más fácil de recordar dado que en este método genera una nueva forma de aprender, los contenidos no se dan de una forma fragmentada como se ven otras materias, los saberes se aplican de una forma integral permitiendo reforzar y aplicar los contenidos de las otras áreas.

Por consiguiente, el docente en su proceso didáctico debe tener presente el plan de aula, entendida como un esquema estructurado, en la que se basa en los principios, normas y enfoques propios del área, en este plan se identifican los contenidos, los temas y las actividades pedagógicas del área, igualmente se incluyen la metodología adaptable indicando material didáctico, ayudas audiovisuales u otro medios de apoyos que sean útiles para el buen desarrollo de la acción pedagógica.

Didáctica en la Enseñanza de la Tecnología e Informática.

La palabra didáctica, procede de las palabras griegas: didaktiké, didaskein, didaskalia, didakticos, didasko, que hace relación a los términos enseñar, instruir, mostrar con claridad "el arte de enseñar", "el arte de enseñar todo a todos", donde existen



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

unas reglas, normas y parámetros que permiten mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje entre Docente-Educación. La didáctica permite desarrollar de una forma fragmentada y organizada el proceso de enseñar partiendo que, previamente se ha de desarrollar un planificación donde se plantean los objetivos, en el que indica que es lo que se quiere hacer, cómo y cuándo se va hacer, luego la parte práctica o de ejecución donde utilizan recursos, materiales y designa qué métodos se aplicarán en el área y por último está la evaluación que prácticamente es el que evidencia si el plan se ha desarrollado correctamente, , en pocas palabras la didáctica sirve al docente para saber cómo debe actuar en su área de desempeño.

MOMENTO	¿DESDE EL ÁREA QUE ACTIVIDADES SE REALIZAN PARA?
- Momento de exploración:	 Reconocer los saberes previos y relacionarlas con el nuevo aprendizaje Lluvia de ideas sobre el tema. Presentar videos con el fin de motivarlos a la adquisición de cada nuevo conocimiento. A partir de preguntas, verificar la comprensión de la temática abordada en el video. Fomentar un clima de aula positivo para el aprendizaje que genere y promueva altas expectativas. genere y promueva altas expectativas



"Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

- Momento de Estructuración:	 Presentación del tema por medio de la aplicación de diversas técnicas para el procesamiento de la información (mapas conceptuales, esquemas, redes semánticas, TIC, recursos multimedia, entre otros.) A partir de preguntas, verificar la comprensión del tema abordado. Consultas en internet sobre los temas propuestos. Se proponen actividades (talleres, prácticas, exposiciones, entre otras) relacionadas con el tema.
- Momento de práctica/Ejecución:	Creación de talleres prácticos que los involucre en la aplicación de los aprendizajes a desarrollar. - Organización en grupos para la ejecución de las prácticas.
- Momento de transferencia	- Realización de proyectos sencillos que tienen que ver con su entorno.
- Momento de valoración:	- Producto de los proyectos propuestos. - Pruebas escritas. - Pruebas prácticas.



Institución Educativa "Gabo" "Altruismo y Comunicación" PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

ón" VERSIÓN:

PÁGINA:

RECURSOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE

La institución cuenta con 5 salas de sistemas, cada sala tiene conexión a Internet y en promedio como mínimo 15 equipos de cómputo.

En cuanto a los materiales utilizados para la enseñanza, podemos relacionar:

Nivel educativo	Recursos educativos
Básica primaria	Materiales construidos por el MEN, Sitio web: colombiaaprende.edu.co, materiales generados por los docentes del área.
Básica Secundaria	Materiales generados por los docentes del área.
Media	Materiales generados por los docentes del área. Aplicativos construidos por docentes de la institución para enseñar temas específicos de la programación de computadores.

INTENSIDAD HORARIA

Nivel educativo	Tecnología	Informática	Contribución a la Modalidad Técnica (Técnico en Desarrollo de Software- SENA)
Básica Primaria	1h /semana	1h /semana	No aplica
Básica Secundaria	1h /semana	2h /semana	No aplica



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

Media	2h /semana	4h / semana

EVALUACIÓN

En cuanto a los tipos de evaluación normalmente utilizados por los docentes del área podemos mencionar:

Evaluación de diagnóstico: permiten identificar el nivel de los conocimientos previos con que llega el estudiante al inicio de cada año lectivo.

Evaluación formativa: esta se realiza a través de varias estrategias como son: exámenes teóricos y prácticos, proyectos de aula, construcciones de documentos de forma colaborativa, sustentación de productos entregados.

Evaluación sumativa: Al finalizar de cada periodo académico el estudiante obtendrá una valoración de tipo numérico, en caso de no aprobar tendrá la oportunidad de una actividad de recuperación y de una actividad de superación en caso de perder el promedio final de la asignatura.

ACTIVIDADES DE APOYO PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE

En las clases se realizará retroalimentación a todo el grupo de los aprendizajes vistos, exámenes y talleres buscando reforzar los conocimientos de los estudiantes. Se podrán utilizar herramientas digitales lúdicas como Kahoot, ruleta, crucigramas, entre otros.



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

Se tendrán plataformas virtuales para las clases de los estudiantes de secundaria con anuncios, material de apoyo como videos, guías y enlaces, donde puedan desde casa entrar en cualquier horario a reforzar y profundizar los aprendizajes vistos en clase.

Se realizan actividades de trabajo colaborativo buscando que entre pares puedan fortalecer los conocimientos adquiridos en clase y resolver dudas con apoyo del docente y estudiantes con habilidades en los aprendizajes.

Si al finalizar el año el estudiante en el consolidado final queda con su desempeño en bajo y tiene menos de tres asignaturas más en la misma situación se procede a realizar el Programa Estratégico de Superación PES que consiste en un taller práctico y teórico y la prueba escrita y en computador que se presentará en las fechas establecidas por la institución.

ARTICULACIÓN CON PROYECTOS TRANSVERSALES

A partir del área tecnología e informática y el grupo de comunicaciones se socializará la información producida tanto en redes sociales como en la página web desde los proyectos transversales de la institución con el fin de enriquecer con acciones y recursos un apoyo

EMPRENDIMIENTO

El proyecto final de la modalidad técnica, permite desarrollar transversalmente competencias en el área de emprendimiento, como son: identificación de ideas innovadoras y creativas, el desarrollo de planes de negocios, la divulgación de los productos o artefactos que se proponen como solución a problemas del entorno, ya sea en medios físicos o virtuales.

La articulación del mundo académico con el productivo se puede apoyar desde gestión de la información en sitios web, conferencias virtuales o presenciales con empresarios



PLAN DE AREA TECNOLOGIA E INFORMATICA

VERSIÓN:

PÁGINA:

expertos y vinculación con incubadoras de empresas hasta visitas empresariales o gubernamentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Estándares en TIC para docentes (NETS-T 2008). Eduteka.

http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/estandaresmaes

Ministerio de Educación Colombia, Guia 30 ser competente en tecnología: ¡Una necesidad para el desarrollo!.

https://www.mineducacion.gov.co/portal/men/Publicaciones/Guias/160915:Guia-No-30-Ser-competente-en-tecnologia-una-necesidad-para-el-desarrollogia-una-necesidad-para-el-desarr

García, M. (2002) Ciencia, Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). 37 - 39

Valverde Berrocoso, J., Fernández Sánchez, M. R., & Garrido Arroyo, M. del C. (2015). El pensamiento computacional y las nuevas ecologías del aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (46). Recuperado a partir de https://revistas.um.es/red/article/view/240311

(2014) Documento No. 10. El plan del área de Tecnología e Informática, Alcaldía de Medellín. 9-11