

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DOCENTES DEL AREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



PRESENTACION

En la actualidad, el hombre posee la necesidad principal de obtener energía con que activar los diferentes procesos que intervienen en la transformación de la materia prima y así hacer posible la construcción de edificios, máquinas y productos que caracterizan a nuestra sociedad industrial. Hombre y máquinas muestran cómo la incesante búsqueda del hombre por satisfacer estas necesidades ha dado como resultado un mundo que depende cada vez más de su propio genio creador para mantener su equilibrio ecológico, mientras que el hombre extrae de él grandes cantidades de materias primas.

A lo largo de su existencia, los requerimientos básicos del hombre han permanecido inalterables; pero a diferencia de los demás animales, el ser humano tiene otras necesidades, además de las que se derivan de la obtención de curiosidad y deseo de aventura, a utilizar los materiales de su entorno natural como herramientas para la caza, la querra, la consecución de refugio o la propia El proceso que siguió hasta llegar a emplear estos expresión intelectual. materiales naturales como instrumentos con que construir nuevas herramientas (hechas de piedra hábilmente talladas o incluso lanzas y puntas de flecha envenenadas) duró varios siglos. Pero cuando hubo comprendido que los materiales de uso común se podían aprovechar para fines específicos, comenzó verdaderamente la era de la técnica. Con todo y a medida que aumenta el conocimiento científico, avanza también la técnica. En el trabajo, en el hogar o en el juego, las máquinas han llegado a constituir parte importante de nuestro modo de vida.

La intención del área es propender a la formación de estudiantes críticos, reflexivos, capaces de resolver problemas de la cotidianidad, interesados por las



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



nuevas y cambiantes tecnologías, capaces de administrar productivamente procesos de información y comunicación con una visión global del mundo. Así mismo se están preparando para la vida, el trabajo y la educación superior, de esta manera, el área contribuye al cumplimiento de los objetivos de la institución. La Tecnología e Informática es hoy un motor de crecimiento sobre el cual se fundamentan la mayoría de las actividades del hombre moderno, especialmente en lo que hace relación a la toma de decisiones. Es pues, nuestra obligación de responder a este nuevo esquema de requerimientos que origina un mundo altamente tecnificado que permita crear y desarrollar espacios que permitan el acceso al aprovechamiento eficiente de la información y la cultura tecnológica necesarias para vivir en el mundo actual y máxime hoy en día se ha convertido en área de transversalidad obligatoria a todas las áreas del conocimiento. La Ley 115 de 1994, refuerza aún más la necesidad de la formación técnica específica y en su artículo 32, establece la necesidad de preparar al estudiante para el desempeño laboral y el acceso a la educación superior y formulando en sus fines (Artículo 5), en sus objetivos (artículo 13). También se reafirma la necesidad de desarrollar la capacidad para argumentar en torno a la solución de tipo tecnológico a problemas locales, a partir de la experiencia y la apropiación de saberes. Es pues nuestra intención formar estudiantes en el HACER, SABER HACER y SER; por ello, es importante educar para el análisis, la crítica y el razonamiento a través de la construcción significativa del conocimiento y de la formación para la vida ciudadana, aprovechando sus cualidades multidisciplinarias de aplicación en un sin número de actividades permitiendo trabajar todas las áreas desde proyectos o situaciones problemas para lograr aprendizajes significativos, que motiven realmente a los estudiantes. La enseñanza del área permite: Desarrollar competencias de la información, procesos de auto-aprendizajes en estudiantes, principios de autonomía, solidaridad y ciencia tanto desde la tecnología como de la informática y una mirada constructiva del conocimiento.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Todos estos procesos llevados a cabalidad se traducen además en una herramienta para el desarrollo social, liderando procesos de participación, que permiten una sólida cimentación para el transcurrir en la educación con estudiantes competentes y responsables en la utilización racionalizado de las TICS para dar solución a problemas que le presente su entorno para su beneficio y el de los demás.

1. DIAGNÓSTICO

El área de Tecnología e informática cuenta con docentes capacitados, con un plan de estudios preparado eficientemente en cada una de las asignaturas.

La Institución Educativo cuenta con once sedes, de las cuales algunas cuentan con servicio de Internet y equipos de cómputo, otras sedes no se encuentran en las mejores condiciones de dotación y de adecuación, ni cuentan con el servicio de internet.

Es de aclarar que la infraestructura no es apropiada para el número de estudiantes; se requiere una sala con mayor espacio físico y mayor número de equipos para un mejor aprendizaje.

El apoyo de los padres de familia es muy importante para el desarrollo del programa.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



2. FILOSOFIA DEL ÁREA

El desarrollo de los contenidos del área busca formar personas íntegras con habilidades en tecnología e informática, que puedan afrontar con éxito los retos que la sociedad moderna les va a exigir en el ámbito laboral, social y cultural.

3. JUSTIFICACIÓN

La tecnología e informática como área fundamental de la educación básica y media , hace parte integral en la formación de los educandos, favoreciendo de manera particular el fomento de actividades que desarrollan y promueven un aprendizaje teórico práctico. Para lo cual se enfatiza en aspectos como el razonamiento, el aprendizaje colaborativo, el uso analítico de información y el contacto con su realidad. Esto permite que el estudiante tenga acceso a la investigación, al trabajo grupal planificado y al tratamiento y conservación de las informaciones, mediante la utilización del computador. En conclusión, se genera un proceso de desarrollo de habilidades, actitudes y valores.

4. MARCO LEGAL

La Constitución Política de Colombia como norma de normas establece en algunos artículos relacionados a continuación la importancia del área de tecnología e informática.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

El estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.

La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

Artículo 70. El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país.

Artículo 71. La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología de las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas instituciones que ejerzan estas actividades.

La Ley 115 de 1994, ley general de la educación, establece en cuanto a la formación del colombiano para el mejoramiento tecnológico, unos fines precisados en (fin 5, 7, 9, 11 y 13) y objetivos (Artículo 16, literal C y G para el Preescolar, Artículo 20, literal A y C para la Educación Básica y Media; son un reconocimiento a la importancia del tema de la formación en tecnología y un punto de apoyo para la gestión de proyectos innovadores por lo menos en cuatro aspectos claves: Incorporación del Área de Tecnología e Informática como fundamental y obligatoria en la Educación Básica (Artículo 23).

- Incorporación del Área de Tecnología e Informática como fundamental y obligatoria en la Educación Media Académica (Artículo 31).
- Establecimiento de la Educación Media Técnica (Artículo 28), como preparación de los estudiantes para el desempeño laboral y para la continuación en la Educación Superior (Artículo 32).
- Creación del Servicio Especial de Educación Laboral (Artículo (26).

De esta forma, la Ley 115 abre varias posibilidades para el desarrollo de la Educación en Tecnología otorgando un espacio en la educación, como formación de carácter general y dimensión fundamental de la cultura de los individuos, a través del Área de Tecnología e Informática.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



5. MALLA CURRICULAR

GRADO

GRADO 3°

			UNIDADES O EJES TEMATICOS		
_	UNIDAD	1	Generalidades: Concepto,		
5			Desarrollo histórico.		
TRANSICION			Vocabulario: Artefactos,		
<u>S</u>	UNIDAD	2	Descubrimientos, invenciones,		
¥			innovaciones.		
H K	UNIDAD 3		Productos Naturales –		
-	ONIDAD	J	Productos tecnológicos.		
	UNIDAD	1	Normas de comportamiento		
	UNIDAD 4		y de seguridad.		

UNIDAD 1 Elementos que utilizo en la organización personal.

UNIDAD 2 Dependencias de la Institución y la vivienda.

UNIDAD 3 Herramientas cotidianas de mi entorno.

UNIDAD 4 Normas y cuidados de la sala de informática.

	UNIDADES O EJES TEMATICOS		
UNIDAD 1	Higiene del cuarto de baño y sus accesorios.		
UNIDAD 2 Funcionamiento de algunos artefactos o instrumentos Tecnológicos del entorno. La adecuado.			
UNIDAD 3	Las fuentes de energía		
UNIDAD 4 El computador y sus partes.			

UNIDAD 1 Normas de comportamiento en el aula.

UNIDAD 2 Los descubrimientos e invento

UNIDAD 3 Clasificación de las Herramientas y su función.

UNIDAD 4 El computador como herramienta de trabajo.

		UNIDADES O EJES TEMATICOS		
UNIDAD 1		Electrodomésticos, uso adecuado y funcionamiento.		
UNIDAD 2		Operaciones mecánicas y su funcionamiento.		
UNIDAD	3	Medios de comunicación:		

	UNIDADES O EJES TEMATICOS		
UNIDAD 1	Servicios públicos.		
UNIDAD 2	Normas de seguridad básicas.		
UNIDAD 3	Uso adecuado del recurso hídrico.		

SRADO 4°

GRADO 2°



UNIDAD 4

GRADO 6°

INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

GRADO 7°

GRADO 9°



UNIDAD 1 Sistemas operativos.

UNIDAD 2 Mi PC.

UNIDAD 3 Unidades de almacenamiento.

UNIDAD 4 Panel de control y el uso del

graficador.

Historia del computador.

UNIDAD 4 Componentes del computador.

UNIDAD 1 Conceptualización del Procesador de textos.

UNIDAD 2 Herramientas del procesador de textos.

UNIDAD 3 Tablas y formularios.

UNIDAD 4 Manejo de imágenes.

UNIDAD 1 Conceptualización de la hoja de cálculo.

UNIDAD 2 Operaciones básicas en la hoja de cálculo.

UNIDAD 3 Formato en la hoja de cálculo

UNIDAD 4 Operaciones con formulas y gráficos.

	UNIDADES O EJES TEMATICOS			
UNIDAD 1 Conceptualización del Presentador de ideas. UNIDAD 2 Diseño de diapositivas.				
UNIDAD 2	Diseño de diapositivas.			
UNIDAD 3	Aplicación de diapositivas en forma profesional.			
UNIDAD 4 Redes sociales.				

UNIDADES O EJES TEMATICOS Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones la **UNIDAD** manera cómo estas han GRADO 10° 1 influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lolargo de la historia Diseño aplico planes У sistemáticos de **UNIDAD** mantenimiento de 2 artefactos tecnológicos utilizados en la vida cotidiana.

GRADO 11°

	UNIDADES O EJES TEMATICOS
UNIDAD 1	. Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollostecnológicos
UNIDAD 2	Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.





UNIDAD 3	Evalúo y selecciono con argumentos, mispropuestas y decisionesen torno a un diseño		
UNIDAD 4	Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina, la agricultura y la industria.		

U	UNIDAD 3		Propongo y evalúo el usode tecnología paramejorar la productividaden la pequeña empresa	
U	NIDAD	4	Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología	



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



6. METODOLOGÍA

En cada aula donde se desarrolla el proceso de enseñanza- aprendizaje, se realiza una construcción conjunta entre docente y estudiante única e irrepetible. En esta interacción el uso adecuado de estrategias y técnicas permite al docente facilitar el logro de los objetivos, dirigidos al desarrollo de las capacidades, participación, creatividad y autorrealización de los estudiantes.

La tarea del docente es ayudar a que el estudiante logre la construcción del procedimiento estratégico que le propone, no sin antes proporcionarle un contexto de apoyo, que se modificará ajustándose en función de la creciente capacidad del estudiante para utilizarlo.

Las estrategias de enseñanza para facilitar los contenidos son las siguientes.

DISCUSIONES GUIADAS	Activa los conocimientos previos.
PREGUNTAS INSERTADAS	Orientan y guían la atención y el aprendizaje.
ILUSTRACIONES, GRÁFICAS	Mejoran la codificación de la información
	nueva.
RESÚMENES, MAPAS Y REDES CONCEPTUALES:	Mejoran las conexiones internas
DEMOSTRACIONES:	Mejoran la codificación de la información
	nueva.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



7. MISIÓN Y VISIÓN

- MISION: Proporcionar una formación continua en tecnología e informática con el fin de fomentar un espíritu emprendedor. También impulsar y participar en actividades relacionadas con el área de las tecnologías de la información (TICS) y la comunicación.
- VISIÓN: Entregar personas capacitadas en tecnología e informática acordes con las exigencias de la sociedad moderna.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



8. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer teorías, métodos, técnicas y procedimientos recomendables para interactuar con objetos e instrumentos de trabajo de la vida diaria y utilizar el computador como herramienta indispensable en la vida moderna.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Adquirir conocimientos básicos sobre la informática y ciencias relacionadas.
- Contribuir al desarrollo de las capacidades critica, reflexiva, creativa para el manejo apropiado de la información y la solución de problemas.
- Desarrollar habilidades en el manejo del computador como herramienta de trabajo.

9. PERFIL

PERFIL DEL ESTUDIANTE

El Área de Tecnología e Informática a través de los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje formará un estudiante que:



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



- Adquiere una formación sólida en informática que lo capacita en el manejo activo y creativo del conocimiento.
- Es capaz de aplicar lo aprendido para entender nuevas tecnologías y ponerlas al servicio de la comunidad.
- Participa con soluciones eficientes que vinculan procesos académicos con herramientas de software aplicadas al medio de desempeño.

PERFIL DEL DOCENTE

Para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así:

- Profesional de la educación que tenga competencias humanísticas y formación en Ciencias Humanas.
- o Profesional con formación en tecnología e informática



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



10. METAS DE CALIDAD

Los docentes del área implementaran procedimientos básicos de formación y control a través de instrumentos de evaluación como pruebas orales, escritas de pregunta abierta y tipo ICFES, producción de textos y aplicaciones prácticas.

Igualmente se aplicará las respectivas orientaciones y aplicación de evaluación definidas en el Sistema Institucional de Evaluación del estudiante (SIEE).



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



11. MALLA CURRICULAR

		GRADO PRIMER	20			
		TRANSICIÓN				
DIMENSIÓN A	ARTÍSTICA	EJES TEMÁTICO	os	INDICADO	ORES DE DI	ESEMPEÑOS
Esta dimensión jue el niño ya que posibilidad de sent expresar, valorar y	le brinda l tir, conmoverse	histórico. Vocabulario: Arte Descubrimientos, invencion	factos,		n claridad lo o gía y relacion cnológicos.	
percepciones respe y a su entorno.			uctos	Participo en la formación de equipos y analizo algunas pautas de comportamiento y de seguridad.		
La sensibilidad se u campo de las actitu autoexpresión, el p creatividad que encompromiso, una el caso a la expresión que hace el niño de y de sus sentimient un clima de segurid	des, la lacer y la cierra un ntrega. Es hace espontánea s sus emociones cos, brindando	5	y de			
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRAT METODOI		TIEMPO	RECURSOS
en la organización: productos pe Uniforme. pe		Maneja una adecuada presentación personal. Da un correcto trato a sus útiles escolares.	Instrucciones apuntes. Manipulación		I PERIODO	Uniformes. Jabón. Toalla. Cepillos.





personal. Manejo y cuidado de útiles escolares. Normas de higiene.	solución de problemas de la vida cotidiana.	Aplica normas de higiene en su vida cotidiana.	directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros.		Talcos. Champú. Papel higiénico. Útiles escolares.
Dependencias: Mi colegio: Aula, caseta, patio de juego, baños. Vivienda: sala, comedor, alcoba, cocina, baño, patio.		Explora con claridad las diferentes dependencias del colegio y vivienda.	Observación: identifica los elementos y lugares. Participativa: participa activamente.	II PERIODO	Cuadernos. Lápices. Colores Dependencias del colegio y vivienda.
Herramientas cotidianas: Rompecabezas, arma todos, parqués. Juguetes: bicicleta, patineta, patines, balones. Muñecos. Normas.		Manipula adecuadamente los juguetes Elabora normas sencillas para su seguridad.	Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado. Mecánico: utiliza la tecnología.	III PERIODO	Rompecabezas. Arma todo. Parqués. Bicicleta. Patineta. Patines. Balones. Muñecos.
Normas y cuidados de la sala de informática. Prender y apagar el computador. Nociones para el juego en el computador		Cumple las normas establecidas para el uso de la sala de informática. Prende y apaga correctamente el computador. Utiliza con claridad los juegos del computador. Elabora normas sencillas para el trabajo en el aula	Inductivo. Deductivo. Socrático.	IV PERIODO	Computador. Juegos. Teclado. Mouse.

GRADO SEGUNDO							
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS		
El sanitario: Partes Accesorios. Uso adecuado. Higiene. Cuando está listo el niño para su uso. Accidentes en el	Reconozco y menciono productos tecnológicos que Contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.	Identifica y usa instrumentos tecnológicos de su entorno inmediato constituidos por artefactos, sistemas y procesos, tales como sanitario-cuarto de baño-higiene.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros.	I PERIODO	Uniformes. Jabón. Toalla. Cepillos. Talcos. Champú. Papel higiénico. Útiles escolares.		
baño.			Observación: identifica los				





Funcionamiento de algunos artefactos o instrumentos Tecnológicos del entorno: cuchillo, olla, cubiertos, picatodo, licuadora, sanduchera. Uso adecuado y cuidados.	Relaciona la función tecnológica de un artefacto dentro de un sistema, como cuchillo-cortar y de un sistema dentro de un contexto, como cocina-hogar	elementos y lugares. Participativa: participa activamente. Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado. Mecánico: utiliza la	II PERIODO	Cuadernos. Lápices. Colores Dependencias del colegio y vivienda.
Las fuentes de energía: Sol, Agua, Viento. Fuego. El sol. Gas. Electricidad. Beneficios Utilización y manejo correcto.	Explica funciones de algunos artefactos tecnológicos que utiliza a diario. Relaciona las principales fuentes de energía y expreso su importancia en el mejoramiento de la vida del hombre.		III PERIODO	Rompecabezas. Arma todo. Parqués. Bicicleta. Patineta. Patines. Balones. Muñecos.
El computador. Partes del computador. Utilización de diferentes juegos. Teclado y Mouse	Imagina, juega y experimenta con instrumentos tecnológicos de su entorno. Ingresa con facilidad a diferentes juegos y los opera. Utiliza el teclado y el Mouse en el uso de juegos		IV PERIODO	Computador. Juegos. Teclado. Mouse.

	GRADO TERCERO										
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS						
Normas de comportamiento en el aula. Seguridad en el aula. Cuidado de pupitres, tablero. Ventiladores, fluorescentes. Los extintores	Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.	Identifica y usa instrumentos tecnológicos de su entorno inmediato constituidos por artefactos, sistemas y procesos, tales como sanitario-cuarto de baño-higiene.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros. Observación: identifica los	I PERIODO	Uniformes. Jabón. Toalla. Cepillos. Talcos. Champú. Papel higiénico. Útiles escolares.						
El descubrimiento. Los inventos.	Reconozco, hago uso y describo la	Relaciona la función tecnológica	elementos y lugares.	II PERIODO	Cuadernos. Lápices.						





Herramientas de piedra. El fuego Papel. La imprenta Medir el tiempo. El reloj. La rueda.	importancia de la tecnología moderna.	de un artefacto dentro de un sistema, como cuchillo-cortar y de un sistema dentro de un contexto, como cocina-hogar.	Participativa: participa activamente. Practico:		Colores Dependencias del colegio y vivienda.
Herramientas: Concepto. Evolución. Materiales. Función. Grupos de Herramientas: Cortar. Golpear. Perforar. Sujetar. Unir. Pulir. Medir y trazar. Utilización y manejo correcto.		Explica funciones de algunos artefactos tecnológicos que utiliza a diario. Relaciona las principales fuentes de energía y expreso su importancia en el mejoramiento de la vida del hombre.	Lúdico: utilizo juegos. Personalizado. Mecánico: utiliza la tecnología. Inductivo. Deductivo. Socrático.	III PERIODO	Rompecabezas. Arma todo. Parqués. Bicicleta. Patineta. Patines. Balones. Muñecos.
El computador como herramienta de trabajo. Precauciones al encender y apagar el computador. Juegos. Paint		Imagina, juega y experimenta con instrumentos tecnológicos de su entorno. Ingresa con facilidad a diferentes juegos y los opera. Utiliza el teclado y el Mouse en el uso de juegos.		IV PERIODO	Computador. Juegos. Teclado. Mouse.





GRADO CUARTO								
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS			
Electrodomésticos: Uso adecuado, funcionamiento. Electrodomésticos blancos. Electrodomésticos grises. Pequeños electrodomésticos.	Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en	Diferencia la función tecnológica que cumplen diferentes espacios dentro de los ambientes en que se encuentran. Da un adecuado uso a los electrodomésticos.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros. Observación: identifica los elementos y lugares.	I PERIODO	Uniformes. Jabón. Toalla. Cepillos. Talcos. Champú. Papel higiénico. Útiles escolares.			
Medios de comunicación: La radio. La televisión. El teléfono. El celular. El Internet.	forma segura.	Interpreta representaciones simbólicas sencillas de elementos que conforman sistemas, en campos como la mecánica, de acuerdo con las convenciones establecidas culturalmente. Aplica las normas de seguridad.	Participativa: participa activamente. Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado.	II PERIODO III	Cuadernos. Lápices. Colores Dependencias del colegio y vivienda. Rompecabezas.			
computador. Conectores que tiene el Ratón. Diferenciar entre puntero y cursor. Tipos de punteros. El cursor. Botón derecho, izquierdo, botón rueda. El cursor en la pantalla. El ratón para seleccionar textos y elementos. Clic, doble clic, clic sostenido. Cuidados. Medir y trazar. Utilización y manejo correcto.		Utiliza de manera apropiada los recursos de su entorno para la solución de problemas tecnológicos. Explica funciones de instrumentos tecnológicos de su vida cotidiana. Valora el servicio que prestan los medios de comunicación.	Mecánico: utiliza la tecnología. Inductivo. Deductivo. Socrático.	PERIODO	Arma todo. Parqués. Bicicleta. Patineta. Patines. Balones. Muñecos.			
El computador como herramienta de trabajo. Precauciones al encender y apagar el computador. Juegos. Paint		Imagina, juega y experimenta con instrumentos tecnológicos de su entorno. Ingresa con facilidad a diferentes juegos y los opera. Utiliza el teclado y el Mouse en el uso de juegos.		IV PERIODO	Computador. Juegos. Teclado. Mouse.			





		GRADO QUINT	0		
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS
Servicios públicos: Gas natural. Gas propano. La bombona de gas. Gas domiciliario. Normas de seguridad. El aseo: Las basuras. El reciclaje. La contaminación.	Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología	Hago uso adecuado de los servicios públicos. Ayudo en el desarrollo de campañas de reciclaje.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros. Observación: identifica los elementos y lugares.	I PERIODO	Útiles escolares. Láminas. Dibujos. Libros. Recipientes. Folletos. Video beam CD, DVD. Guías.
La electricidad: La vela. La bombilla. Alumbrado eléctrico. Usos de la electricidad. Precauciones. Clases de extintores.		Interpreta representaciones simbólicas sencillas de elementos que conforman sistemas, en campos como la electricidad, de acuerdo con las convenciones establecidas culturalmente. Elabora normas de precaución	Participativa: participa activamente. Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado.	II PERIODO	Útiles escolares. Láminas. Dibujos. Bombillos. Extintores.
Hidráulico: El agua. Usos del agua. Fuentes de agua. Acueducto municipal. Aguas negras y grises. Redes de aguas negras(alcantarillado)		Valoro el servicio del acueducto municipal. Diferencia aguas negras y grises.	Mecánico: utiliza la tecnología. Inductivo. Deductivo. Socrático.	III PERIODO	Láminas. Dibujos. Útiles escolares. Folletos. Video beam CD, DVD. Guías.
Componentes: Software - Hardware. Periféricos de: Entrada, salida. Almacenamiento. El CPU. El teclado: Partes del teclado. Técnicas apropiadas de digitación.		Organiza la información adquirida y la procesa con los medios a su alcance. Problemas tecnológicos. Hago uso del computador, manejo del Paint. Maneja el teclado correctamente.		IV PERIODO	Computador. Juegos. Teclado. Mouse. Útiles escolares Memorias USB.





		GRADO SEXTO)		
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS
El sistema operativo Windows. Ingresar y salir del sistema operativo. El escritorio. Accesos directos. Propiedades de la pantalla.	Analizo y explico la relación que existe entre la transformación de los recursos naturales y el desarrollo tecnológico,	Identificar las funciones de los elementos del escritorio de Windows. Manejar adecuadamente las herramientas de Windows.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros.	I PERIODO	Útiles escolares. Textos. Computador. Memoria USB.
El Mi PC. Ingresar a las unidades de almacenamiento. El explorador de Windows: Crear Y nombrar carpetas. Eliminar carpetas. Renombrar y eliminar archivos. El Mouse: conectores, puntero y cursor, botones, clic, cuidados.	así como su impacto sobre el medio ambiente, la salud y la sociedad.	Identificar la funcionalidad del Mi PC y el explorador de Windows. Desarrollar destrezas en el manejo de carpetas. Adquirir habilidad y destreza en la utilización del Ratón para interactuar efectivamente con el software.	Observación: identifica los elementos y lugares. Participativa: participa activamente. Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado.	II PERIODO	Video Beam. Internet. Portátil.
El panel de control: Propiedades del ratón, teclado. Cuadro de sonido y audio. Acceder al cuadro de dialogo fecha y hora. Herramienta agregar y quitar hardware (instalar, desinstalar. El teclado: partes, técnicas de digitación, cuidados, comandos del teclado.		Identificar y utilizar los elementos del panel de control. Analizar las propiedades de los diferentes accesorios del panel de control. Adquirir habilidad para emplear eficientemente el teclado con el fin de digitar información e interactuar con programas de computador.	Mecánico: utiliza la tecnología. Inductivo. Deductivo. Socrático.	III PERIODO	
El graficador de Paint: Barra de herramientas. Activar y desactivar barras. El Word Pat, Calculadora. Bloc de notas.		Manejar con habilidad las diversas aplicaciones de Windows.		IV PERIODO	





		GRADO SEPTIM	10		
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS
Ruta de entrada. Hoja de trabajo: Las ventanas. Barras de herramientas. Mostrar y ocultar barras. Área de trabajo. Formas de ver el documento. La opción zoom.	Analizo y explico la relación que existe entre la transformación de los recursos naturales y el desarrollo tecnológico, así	Identificar la aplicación del procesador de texto.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros.	I PERIODO	Útiles escolares. Textos. Computador. Memoria USB.
Abrir, cerrar, crear y guardar documentos. Utilizar las teclas de combinación y curso para desplazarnos por un texto Cambiar la apariencia al texto (fuente, tamaño, color, negrilla) Cambiar mayúscula a minúscula. Alinear al texto (Izq. Derecha, justificar). Interlineado, numeración y viñetas Ortografía y sinónimos. Configuración de página.	como su impacto sobre el medio Ambiente, la salud y la sociedad.	Realizara las funciones básicas de Word. Cambiará la apariencia del texto. Realizara la configuración de	Observación: identifica los elementos y lugares. Participativa: participa activamente. Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado. Mecánico: utiliza la tecnología.	II PERIODO	Video Beam. Internet. Portátil.
Numeración automática. Color y fondo.		una página para poder realizar un trabajo. Permitir señalar y mover textos en un documento. Creara tablas	Inductivo. Deductivo.	PERIODO	
Insertar dibujos e imágenes. Ajustar la imagen al texto. Seleccionar, duplicar, mover y cambiar tamaño de dibujos e imágenes. Marca de agua. La barra de dibujo. Mini proyecto		Aprenderá a insertar imágenes prediseñadas y dibujos en un trabajo. Utilizara adecuadamente la barra de dibujo.	Socrático.	IV PERIODO	





		GRADO OCTAV	0		
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS
Reconocimiento de la hoja de cálculo. Barra de herramientas, mostrar y ocultar. Área de trabajo. Las opciones de zoom. Los libros, hojas, celdas, filas, columnas y rangos. Operaciones con la hoja de cálculo: Insertar, eliminar, renombrar.	Identifico, formulo y resuelvo problemas apropiando conocimiento científico y tecnológico, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones;	Reconocer el entorno de trabajo de la hoja de cálculo. Excel. Demostrar comprensión sobre libros, hojas, celdas, filas y columnas. Realizar operaciones con las hojas de cálculo.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros. Observación: identifica los elementos y lugares. Participativa: participa	I PERIODO II PERIODO	Útiles escolares. Textos. Computador. Memoria USB. Video Beam. Internet.
Dar forma a las celdas, filas y columnas: ancho y alto. Operaciones con celdas, filas y columnas: cifras, fecha o texto. Seleccionar celdas, rangos. Ajustar la celda al texto. Modificar el contenido de la celda. Utilizar los comandos copiar, pegar y cortar. Borrar. Ordenar el contenido en un rango de celdas.	reconozco y comparo las diferentes Soluciones.	Dar formas a las celdas, filas y columnas. Realizar operaciones básicas con celdas filas y columnas.	activamente. Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado. Mecánico: utiliza la tecnología. Inductivo. Deductivo.		Portátil.
Alinear el contenido de la celda. Combinar celdas. Centrar en celdas combinadas. El formato celda: Numeración, alineación, fuente, bordes, tramas y proteger.		Dar formato de presentación a celdas, filas y columnas.	Socrático.	III PERIODO	
Operaciones con fórmulas:(+ -*/) Los gráficos. Mover y cambiar tamaño de dibujos e imágenes. Marca de agua. La barra de dibujo. Mini proyecto		Realizar operaciones con fórmulas y funciones.		IV PERIODO	





		GRADO NOVEI	VO		
EJES TEMÁTICOS	ESTANDAR	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS. METODOLOGICAS	TIEMPO	RECURSOS
PowerPoint. Crear presentaciones Las barras de herramientas. Las vistas. Insertar diapositivas. Insertar, seleccionar, mover, eliminar cuadros de textos. Copiar pegar. Apariencia del texto: fuente, tamaño, color, mayúscula, minúscula, interlineado, numeración y viñetas. Bordes y colores del cuadro de texto. Ortografía. Diseño de diapositiva. Color de fondo. Estilo de diapositiva. Insertar imágenes: mover, duplicar, eliminar, ajustarlas. Descargar imágenes del Internet. Personalizar animación: efectos del texto e imágenes	Identifico, formulo y resuelvo problemas apropiando conocimiento científico y tecnológico, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones; reconozco y comparo las diferentes Soluciones.	Reconocer el entorno de trabajo que ofrece un presentador multimedia. Realizar operaciones básicas con textos. Dar formato a textos Dar formato a una diapositiva. Personalizar la diapositiva.	Instrucciones: toma apuntes. Manipulación: contacto directo con los implementos o lugares. Interactivo: comparte con los compañeros. Observación: identifica los elementos y lugares. Participativa: participa activamente. Practico: Lúdico: utilizo juegos. Personalizado. Mecánico: utiliza la tecnología. Inductivo. Deductivo. Socrático.	I PERIODO	Útiles escolares. Textos. Computador. Memoria USB. Video Beam. Internet. Portátil.
Diapositivas con: Gráficos, autoformas, organigramas, tablas. Elaborar proyecto. El Internet- historia. Entorno de trabajo: barras. Sitios Web. Navegadores. Servicios: La Web, Correo electrónico, Chat., Redes sociales		Elaborar diapositivas que contengan autoformas, gráficos, tablas y organigramas. Identificar las funciones y utilidad del Internet.		III PERIODO IV PERIODO	



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Área: Tecnología e Informática Grado: Décimo

Objetivos:

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

Competencias:

- Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.
- Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
- Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.
- Gestión de la información.
- Cultura digital.
- Participación social.

Período 1									
<u>Pregunta</u>	los estándares								
<u>problematizadora</u>	Naturaleza y evolución	Apropiación y uso de la	Solución de problemas	Tecnología y sociedad					
	de la tecnología	tecnología	con tecnología						
¿Cómo ha influido la	Explico cómo la	Diseño y aplico planes	Evalúo y selecciono con	Discuto sobre el impacto de los					
tecnología en las	tecnología ha	sistemáticos de	argumentos, mis	desarrollos tecnológicos,					
diferentes disciplinas	evolucionado en sus	Mantenimiento de	propuestas y decisiones	incluida la biotecnología en la					
que se relacionan con	diferentes	artefactos tecnológicos	en torno a un diseño.	medicina, la agricultura y la					
el hombre a través de	manifestaciones y la	utilizados en la vida		industria.					
la historia?	manera cómo estas han	cotidiana.	Identifico cuál es el						
	influido en los cambios		problema o necesidad						





Saber conocer		Saber h		1		Saber	ser	
		Indicadores de	desen	npeño		1		
		productos.						
		manufactura	de					
		producción	У					
		algunos procesos	de					
		Investigo y docum	nento					
		comunicación de ide	eas.					
		información y	la					
		y procesamiento de						
		común para la búsq	ueda					
tecnológi		informáticas de	uso					
producer	•	herramientas						
1	•	Utilizo adecuadam	nente					
	experimentación	comanicación.				τοιαρίαστορ	oudonvao.	
1 -	ción, desarrollo	•	ac			terapias rep		ito y iao
	de innovación,		de			transmitidas		
Describo		herramientas	lucio	techologico	•	prevención		
largo de				tecnológico		control de		
		realización de proyetecnológicos y, cual			o sistema			
estructur		Trabajo en equipo e						
ootruotur	oloo do lo	Trobaio on aquina	on la	aug originá	al dagarralla	Analiza	doooribo	factores



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Argumenta la evolución de la tecnología para sustentar la influencia de los cambios estructurales de la sociedad y la cultura.

COMPONENTE TECNOLOGICO

- Analiza la clasificación de las tecnologías y su impacto en la estructura empresarial e industrial.
 Diseña planes con soluciones a problemas del entorno, para ser
 - Tecnología fija
 - Tecnología flexible

- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento, resolución de problemas, procesamiento y producción de información.
- Diseña planes con soluciones a problemas del entorno, para ser resueltos a través de dispositivos y herramientas tecnológicas.
- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
- Reflexiona sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos en la medicina, la industria, la biotecnología y en la vida de las personas para participar en discusiones.



de la tecnología

INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Tecnología duraTecnología blanda		Identifica claramente y de efectos encadenados prese máquinas		cumplen	el papel fundamental que las máquinas con efectos ados en diversas soluciones
 Tecnología limpia Tecnología equipo Tecnología de opera Máquinas de efectos en Conceptos-Movimie encadenados Historia Utilidades Inventos Viliza herramientas i line Presentaciones en I Diseño de mapas reconceptuales, diagrato de postales Diseño de publicida 	ntos nformáticas on- ínea como Prezi, mentales, mapas ama de flujo	Procesa información de ma y responsable, usando lo tecnológicos con el fin presentaciones, cartillas y r de uso didáctico median publicitario.	os recursos de diseñar mentefactos	 Muestra informars innovacio informátio propia in actividado Es propodiversas 	enes tecnológicas e cas planteadas y otras por su iciativa para el desarrollo de es con herramientas on-line. esitivo en la utilización de las herramientas que ofrece la para difundir y compartir
		Período 2			
<u>Pregunta</u>			os estándar	es	
<u>problematizadora</u> Na	aturaleza y evolución	Apropiación y uso de la	opiación y uso de la Solución de problemas Tecnología y so		Tecnología y sociedad

tecnología

con tecnología



Analizo

impacto

¿Qué

INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



los

procesos

las Evalúo

generan los procesos	críticamente los	algunos procesos	de	condiciones,		productivos	de	dive	rsos
tecnológicos-	componentes y evolución	producción	У	especificacione	es y	artefactos	у	siste	mas
productivos de	de los	manufactura	de	restricciones d	le diseño,	tecnológicos,	tenier	ndo	en
innovación e	sistemas tecnológicos y	productos.		utilizadas en ur	na solución	cuenta sus et	iectos so	obre (el
investigación y los	las estrategias			tecnológica	y puedo	medio amb	oiente	у	las
nuevos materiales en	para su desarrollo.			verificar su cun	nplimiento.	comunidades	implicad	as.	
el desarrollo		Utilizo adecuadam	ente						
tecnológico?		herramientas			scribo v	Analizo el p	otencial	de	los
is sine is give i			uso	formulo hipóte	•				
		común para la búsqu				nuevos mater			
		y el procesamiento d							
		información y		(siguiendo un j				J	
		comunicación de idea		prueba y de					
				propongo	estrategias				
		Trabajo en equipo e	n la	para repararlas	3.				
		realización de proye	ctos						
		tecnológicos y, cuano	ol ob						
		hago, invol	ucro						
		herramientas							
		tecnológicas	de						
		comunicación.							
Indicadores de desempeño									
Saber conocer		Saber ha	Saber hacer Saber se		:r				

valoro Investigo y documento Identifico



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Explica las características de los distintos procesos de transformación de los materiales, la identificación de las fuentes y la obtención de productos para incluirlos en su proyecto.

Expongo propuestas desde un proyecto tecnológico aplicando las fases en su desarrollo

Evalúa los procesos productivos de diversos artefactos v sistemas

> COMPONENTE TECNOLÓGICO

Procesos tecnológicos:

- Concepto.
- Objetivo.
- Fases de un proyecto:
- Planteamiento o necesidad
- Búsqueda de información

- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información.
 - Evalúa los procesos productivos de diversos artefactos y sistemas tecnológicos y formula propuestas innovadoras a partir de nuevos materiales.
- Define e Identifica cada una de las etapas del proceso tecnológico.
- Identifica en la edición de video y en las animaciones una forma innovadora y

- Analiza los efectos de los procesos productivos y de los materiales utilizados sobre el ambiente y propone acciones a partir de ello.
- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
- Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos productivos y cuando lo hago involucro herramientas tecnológicas





Propuesta de ideaDiseño, planificación		nscendental para el aprendizaj forma mucho más recursiva.	e de			
 Construccion – prued Evaluación, Divulgad sostenibilidad y come Elementos para que productivo sea exitos 	ión, ercialización. un proyecto					
 COMPONENTE INFORMÁTICO Animaciones Publicaciones en la red-web Edición de vídeos Caricaturas 						
Período 3						
<u>Pregunta</u>	Ejes de los estándares					
<u>problematizadora</u>	Naturaleza y evolución	Apropiación y uso de la	Solución de problemas	Tecnología y sociedad		
	de la tecnología	tecnología	con tecnología			



DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



¿Cómo inte	grar aspect	tos		
relacionados	con	la		
seguridad,	comodidad	У		
calidad al	proponer	У		
diseñar	solucion	es		
tecnológicas?				

Identifico ejemplos exitosos y no exitosos de transferencia tecnológica solución de problemas y necesidades.

analizo Actúo teniendo en cuenta Tengo normas de seguridad industrial aspectos relacionados los la y utilizo elementos de protección en ambientes de la trabajo y de producción.

> Trabajo en equipo en la realización de tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.

adecuadamente Utilizo herramientas informáticas de comparo diferentes

en ergonomía, seguridad, el medio consecuencia ambiente y el contexto implementación o cultural У proyectos económico al momento servicios tecnológicos. de solucionar problemas tecnología.

cuenta Identifico e indago sobre problemas que con la antropometría, la afectan directamente a la mi comunidad, como el socio- retiro de bienes y

con Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles Propongo, analizo y dentro de un contexto participativo.





	uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	problema, explicando			
Indicadores de desempeño					
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser			



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Reconoce los protocolos de comodidad, calidad, seguridad y elementos de protección para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos.

- COMPONENTE TECNOLÓGICO Derechos de autor y protección de la propiedad intelectual
 - Derechos de autor y para qué sirven
 - Tipos
 - Propiedad industrial
 - Diseño industrial
 - Patente de invención
 - Patente modelo de utilidad
 - Las marcas comerciales
 - Nombres comerciales
 - Dominaciones de origen

Reconocer el concepto, la estructura y los comandos básicos de las hojas de cálculo y utilizar fórmulas y funciones mediante el desarrollo de ejercicios prácticos.

- > COMPONENTE INFORMÁTICO
 - Definición.

- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información.
- Evalúa las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.
- Realiza diferentes formatos en una hoja de cálculo manipulando las celdas y los datos contenidos en ellas.
- Elabora plantillas utilizando las diferentes opciones disponibles en Excel respecto al cambio de aspecto de las celdas.

- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
- Utiliza adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.
- Muestra disposición para realizar formatos básicos usando una hoja de cálculo de Microsoft Excel.
- Valora la importancia y utilidad de las plantillas para los diferentes usos a nivel administrativo y comercial de las hojas de cálculo.
- Evalúa las implicaciones de la propiedad intelectual para aplicarla en temas como desarrollo y utilización de la tecnología.





- Estructura del programa.
- Hoja de cálculo
- Libro de trabajo
- Concepto de celda, fila y columna
- Concepto de Rango
- Descripción del entorno de Excel
- La ventana principal de Excel
- Barras de Excel título
- Barras de herramientas, menús y comandos
- Etiquetas de hojas
- Celda activa
- Barra de fórmulas
- Cuadro de verificación
- Cuadro de cancelación
- Las barras de herramientas personalizadas
- Uso de comandos.
- Movimiento dentro de la hoja
- Movimientos dentro del libro
- Manejo de celdas
- Filas y columnas



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



Grado undécimo

Área: Tecnología e Informática	Grado: Undécimo

Objetivos:

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

Competencias:

- Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.
- Manejo técnico, eficiente y seguro de elementos y herramientas tecnológicas.
- Identificación y solución de problemas a través de procesos tecnológicos.
- Gestión de la información.
- Cultura digital.
- Participación social.





Período 1				
Pregunta	Ejes de los estándares			
problematizadora	Naturaleza y evolución	Apropiación y uso de la	Solución de problemas	Tecnología y sociedad
	de la tecnología	tecnología	con tecnología	
¿Qué efectos generan	Indago sobre la	Trabajo en equipo en la	Propongo soluciones	Propongo acciones
las soluciones	prospectiva e incidencia	realización de proyectos	tecnológicas en	encaminadas a buscar
tecnológicas en un	de algunos desarrollos	tecnológicos y, cuando lo	condiciones de	soluciones sostenibles dentro
proceso o sistema?	tecnológicos.	hago, involucro	incertidumbre.	un contexto participativo.
		herramientas		
				Evalúo las implicaciones para
		comunicación.		la sociedad de la protección a
				la propiedad intelectual en
		Selecciono fuentes y	en la pequeña empresa.	temas como desarrollo y
		tipos de energía teniendo		utilización de la tecnología.
		en cuenta, entre otros,		





	los aspectos ambientales.	
	Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	
	Indicadores de desempeño	<u> </u>
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser



DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



COMPONENTE TECNOLÓGICO

Analiza los elementos de artefactos o productos tecnológicos como sistema, para detectar su impacto.

Explica fuentes de energía para aplicarlas a procesos tecnológicos.

- > Bienes y servicios tecnológicos: Los Materiales y su relación con la energía
 - Recursos Naturales
 - Materia Prima
 - Materiales de uso técnico
 - Productos tecnológicos
 - Propiedades de los materiales
 - Propiedades mecánicas
 - Propiedades químicas
 - Propiedades ecológicas
 - Elección de materiales

- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información.
- Propone mejoras en las soluciones tecnológicas existentes para generar cambios positivos en el ambiente y en la productividad.
- Determina estrategias de innovación, investigación y experimentación para desarrollar soluciones tecnológicas.
- Argumenta el impacto de la tecnología en otras disciplinas para tenerlo en cuenta en sus proyectos tecnológicos.
- Identifica las características propias de los sistemas operativos

- Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
- Evalúa el impacto de los procesos tecnológicos en el ambiente para asumir actitudes de cambio de acuerdo a ello.
- Trabaja en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hace. involucra herramientas tecnológicas de comunicación.
- Utiliza adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.

COMPONENTE INFORMÁTICO





Analiza las ventajas y desventajas de diversos sistemas operativos para el manejo de diversos dispositivos (Smartphone, Berry, PC,s) según la necesidad de cada uno.	
 Sistemas operativos: Concepto Funciones Clasificación Familias de S.O. 	

Período 2				
Pregunta	ta Ejes de los estándares			
problematizadora	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad





¿Cómo aportan	los	Analizo los sistemas de	Utilizo herramientas y	Optimizo soluciones	Identifico e indago sobre los
procesos		control basados en la		tecnológicas a través de	<u> </u>
innovación	е	realimentación de	construcción de modelos,	estrategias de	directamente a mi comunidad,
investigación	al	artefactos y procesos y	maquetas o prototipos,	innovación,	como consecuencia de la
desarrollo		explico su	aplicando normas de	investigación, desarrollo	implementación o el retiro de
tecnológico?		funcionamiento y efecto.	seguridad.	y experimentación y	bienes y servicios tecnológicos.
				argumento los criterios y	
			Trabajo en equipo en la	la ponderación de los	Analizo proyectos tecnológicos
			realización de proyectos	factores utilizados.	en desarrollo y debato el
			tecnológicos y, cuando lo		impacto de su posible
			hago, involucro		implementación en mi
			herramientas		comunidad.
			tecnológicas de		
			comunicación.		
			Utilizo adecuadamente		
			herramientas		







	informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.	
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser



DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



COMPONENTE TECNOLÓGICO

Evalúa la efectividad del diseño de protocolos o prototipos para retroalimentar los procesos.

- ¿Cómo el hombre afecta el entorno?
- ¿Qué seres vivos son los directamente afectados?
- ¿Cómo nosotros podemos contribuir a la preservación de la diversidad biológica existente?
- ¿Cuál es nuestra contribución de frente al cuidado de nuestro planeta?
- Relación Industria-medio ambiente

COMPONENTE INFORMÁTICO

Seguridad informática

- Concepto
- **Principios**
- Factores de riesgo
- Amenazas informáticas
- Virus Informáticos
- Funcionamiento. características. clasificación de los virus.

- herramientas para la construcción de modelos, maquetas o prototipos.
- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información.
- Evalúa el impacto de los procesos tecnológicos en el ambiente para asumir actitudes de cambio de acuerdo a ello
- Utiliza las normas de seguridad informática en los diversos dispositivos y artefactos.

- Aplica normas de seguridad en el uso de > Participa de procesos colaborativos para fomentar el uso ético, responsable y legal de las TIC.
 - Debate sobre los procesos tecnológicos en su comunidad para evaluar el impacto sobre su posible implementación.
 - Utiliza adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la información y la comunicación de ideas.

Herramientas multimedia on line

Poster





•	Caricaturas	
•	Vídeos	
•	Diseño de campaña ambiental	

Período 3				
<u>Pregunta</u>	<u>a</u> Ejes de los estándares			
<u>problematizadora</u>	Naturaleza y evolución de la tecnología	Apropiación y uso de la tecnología	Solución de problemas con tecnología	Tecnología y sociedad



DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5/10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.



¿Qué calidad en la producción artefactos tecnológicos?

avances tecnológicos y científicos en el desarrollo de un país?

importancia Explico con ejemplos la Selecciono tiene el control de importancia de la calidad (según en la producción de requerimientos) de artefactos tecnológicos.

la ciencia y de la resultados y estimo el ¿Cómo influyen los tecnología y su mutua error en estas medidas. interdependencia.

utilizo instrumentos tecnológicos para medir, Explico los propósitos de interpretar y analizar los

> Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación.

> Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y el procesamiento de la

Diseño, construyo los pruebo prototipos (como respuesta necesidades cuenta las restricciones y especificaciones planteadas.

Tomo decisiones relacionadas de con las implicaciones sociales y artefactos y procesos ambientales de la tecnología y a comunico los criterios básicos que utilicé o las razones que problemas), teniendo en me condujeron a tomarlas.





	,	а		
	comunicación de ideas.			
Sahar aanaaar	Indicadores de dese Saber hacer	mpeno		
Saber conocer		los rocursos Da	Saber ser	
 COMPONENTE TECNOLÓGICO ➤ Explica la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos para aplicarla a su proyecto tecnológico sobre bienes y servicios tecnológicos ➤ Identifica e indaga sobre los problemas que afectan directamente a su comunidad, como consecuencia de la implementación o el retiro de bienes y servicios tecnológicos. ■ Definición ■ Importancia de la ciencia en la calidad de los objetos tecnológicos ■ Calidad en la producción de un producto ■ Garantía de un producto ■ Características de un producto con 	digitales para apoyar planteamiento y resolución o procesamiento y producción o ldentifica restricciones y e planteadas y las incorpora el construcción de protocolos o Utiliza las tecnologías y digitales para apoyar planteamiento y resolución o representación, procesamien de información. Hace uso de la hoja de o manipulación y organizacion uméricos que le permitan roy resolver expresiones lógico.	procesos de foi la le problemas y de información. specificaciones im prototipos. los recursos de le problemas y to y producción álculo para la ón de datos ealizar cálculos as a través de	articipa de procesos colaborativos para omentar el uso ético, responsable y legal de la TIC. oma decisiones relacionadas con las applicaciones sociales y ambientales de su royecto para comunicarlas a la comunidad romueve campañas de preservación para omentar el cuidado del ambiente, el ser umano y los derechos de la comunidad. rabajo en equipo colaborativamente para el esarrollo de proyectos tecnológicos.	
calidad La piratería Consecuencias COMPONENTE INFORMÁTICO Identifica los componentes que contiene una función y la manera como se insertan en una hoja de cálculo.	fórmulas y funciones, representarlos a través estadísticos.	así como de gráficos		





- Descripción general y aplicación de fórmulas en Excel
- Funciones en Excel (definición, tipos de funciones, como insertar funciones)
- Función SI (Función si y función si anidadas)
- Función buscar (buscar V, combinar datos, buscar H)
- Funciones estadísticas (Promedio, Moda, Frecuencia, Mediana)
- Resolver operaciones aritméticas y expresiones lógicas en Excel.
- Gráficos estadísticos
- > Filtros (autofiltro y filtro avanzado)



DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

12. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Para todos los procesos académicos y curriculares, se utilizarán los siguientes medios: pruebas objetivas, orales y escritas, discusiones, talleres y otras formas que permiten evidenciar la forma como el estudiante eleva su nivel de percepción, atención y concentración, argumentación y razonamiento. Los educadores podrán utilizar la observación directa, en y durante el desarrollo de los procesos en los que participa el estudiante el diálogo que se genera en la cotidianidad, también el juego de roles y otros a juicio y creatividad del docente.

El sistema de evaluación es coherente con lo establecido en el Decreto 1290 (decreto 1075 de 2015) por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. Dentro de sus lineamientos generales en términos de evaluación, a través de la comunicación permanente con el Consejo Académico se ha fijado a nivel institucional los siguientes parámetros a tener en cuenta entre otros:

Al iniciar cada periodo académico, los docentes de las distintas asignaturas darán a conocer a las estudiantes los indicadores de desempeño, los contenidos, los estándares, quedando registrado en el cuaderno correspondiente a cada materia.

Aplicaremos las siguientes modalidades o tipo de evaluación:



DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA: Se realiza al iniciar el año. Permite valorar fortalezas y debilidades en cuanto a conocimientos previos que los estudiantes requieren para asociar los nuevos contenidos. Sirve para que el docente reoriente las estrategias y su práctica pedagógica de acuerdo con el nivel del grupo y las particularidades de los estudiantes. Por lo tanto, esta evaluación no tiene calificación o nota, solo se emiten recomendaciones y /o observaciones frente al desempeño del estudiante que serán consignadas en el observador de la de inicio del año.

En el caso de preescolar, esta evaluación se desarrolla al inicio del año en los grados de este nivel, en ella se observa el desempeño de los estudiantes, según las actividades asignadas correspondientes a las dimensiones con el fin de establecer las debilidades y fortalezas individuales y grupales a partir de éstas plantear los proyectos del aula.

TRABAJO EN CLASE: se refiere a los talleres, actividades, guías orientadas por el docente, estas deben desarrollar en el tiempo de clase, en Escuela Nueva la valoración del proceso es continua.

EVALUACIONES DE ATENCIÓN: Se realizan sin previo aviso como parte del proceso pedagógico. El docente decide cuándo y cómo realizarla. Permite evidenciar el grado de atención, comprensión, interés, compromiso y responsabilidad por parte de los estudiantes. Dentro de esta forma de evaluación se incluye como estrategias para el entrenamiento frente a pruebas censales la aplicación de cinco preguntas contextualizadas tipo ICFES (como mínimo) en las áreas básicas quincenalmente.



DECRETO DE CREACIÓN Nº 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

TAREAS Y/O COMPROMISOS EN CASA: son actividades asignadas para la aplicación de los procesos abordados en clase. Las tareas, compromisos, proyectos de aula se evalúan de manera continua según el Modelo de Escuela Nueva.

La autoevaluación es la que realiza el mismo estudiante con la cual conoce el desarrollo y alcance de su proceso de aprendizaje en relación con unos objetivos trazados previamente. Le permite al estudiante verificar su situación de aprendizaje y desde ellos elaborar o proponer actividades para mejorar y superar sus dificultades.

Por otra parte, **la autoevaluación** tiene también un objetivo formativo a más largo plazo. Se espera que el estudiante sea consciente de sus propias responsabilidades, que pueda monitorear sus aprendizajes, juzgarlos, criticarlos y mejorarlos progresivamente. Le permite al estudiante verificar su situación de aprendizaje y desde ellos elaborar o proponer actividades para mejorar y superar sus dificultades. Esto significa que aún cuando objetivos de aprendizaje como "compromiso" "cooperación" y "esfuerzo" son importantes, la autoevaluación no debe limitarse a ellos sino que debe referirse a la calidad del propio trabajo respecto a un resultado esperado.

La Coevaluación es una modalidad de evaluación en donde el estudiante es evaluado por sus pares. Esta forma de evaluación hace que el proceso sea colectivo, aumentando el espectro de observadores frente a los aprendizajes del estudiante. En este sentido la evaluación se establece como un espacio de aprendizaje porque permite que el estudiante aprenda de los criterios que emiten los demás sobre su proceso, como también



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

estimula la necesidad de conocer qué debe ser aprendido. Es importante tener en cuenta que, si un grupo no tiene la costumbre de realizar prácticas de este tipo, se debe comenzar por valorar exclusivamente lo positivo, de lo contrario se corre el riesgo de que se convierta en un acto punitivo.

PARAGRAFO 1. INASISTENCIA. Los estudiantes que se ausentan por distintos motivos de la institución, deben presentar la respectiva excusa justificada al reintegrarse a las actividades académicas para informar a los docentes y establecer el plazo de entrega de actividades pendientes.

Al final de cada período académico, se reunirá el Consejo Académico a fin de estudiar cuidadosamente el desempeño escolar de las estudiantes que se encuentren en estado de insuficiencia en indicadores de varias áreas y determinar los procedimientos y lineamientos a seguir de acuerdo con los diferentes casos. Este comité estará integrado por el conjunto de docentes que orientan los procesos académicos en cada uno de los diferentes grados.

ARTICULO No. 8 De Nivelaciones y el Plan de apoyo de Mejoramiento Académico al estudiante que presenta dificultades en el alcance de los indicadores de desempeño.

La evaluación es considerada como parte esencial del proceso educativo, por lo tanto, no debe limitarse a la valoración, y a la promoción, sino que deberá programarse y desarrollarse actividades estratégicas que permitan orientar la superación de dificultades en el alcance de los indicadores de desempeño propuestos en las áreas o asignaturas o dimensiones (preescolar) por parte de algunos estudiantes.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

Estableciendo el siguiente plan:

 Actividades de superación de dificultades durante cada periódico académico.

Dado que el proceso de evaluación es permanente, las actividades grupales o individuales de refuerzo y recuperación serán un componente de las actividades pedagógicas ordinarias. Estas actividades de apoyo a las estudiantes que evidencien dificultades, estarán dentro de la planeación y ejecución curricular que cada docente realice para los periodos y se desarrollarán a través de distintas estrategias pedagógicas y con el acompañamiento permanente de los padres de familia.

Antes de finalizar cada periodo se realizará una valoración por asignatura y/o área, en la cual se evaluarán de manera puntual las competencias desarrolladas por las estudiantes durante el proceso académico del respectivo periodo, quedando exentas aquellas estudiantes que hayan demostrado excelencia en el proceso. Esta evaluación será tipo ICFES. Esta prueba se contará como recuperación dentro del periodo antes de la nivelación del periodo respectivo.

Se hará un proceso de recuperación, refuerzo y profundización durante la semana siguiente a la terminación de las evaluaciones finales de cada periodo académico.

Los estudiantes que no presenten dificultades o insuficiencias en su proceso educativo podrán realizar actividades de profundización asignadas y programadas por el docente de la asignatura y/o área.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

Actividades de superación de dificultades al terminar cada periodo

Al finalizar cada periodo académico, en reunión que tendrán las comisiones de evaluación y promoción, se analizaran los casos de los educandos que han presentado dificultades en el alcance de indicadores de desempeño, propuestos después de haber participado en las actividades anteriores y que hayan obtenido una valoración menor de 3.2 en cualquiera de las áreas o asignaturas o dimensiones (preescolar), se harán recomendaciones estratégicas generales o particulares a los docentes para que estos preparen un nuevo plan de apoyo y mejoramiento académico. Este plan de ayuda será socializado a los estudiantes y padres de familia quienes se comprometerán a través de las firmas del mismo y del acta de compromiso académico. Del cumplimiento de estos compromisos se llevara el riesgo que permita controlar los avances en la superación de dificultades y el cumplimiento de los compromisos por parte de los padres de familia o acudiente y estudiantes.

Igualmente se abrirá otro espacio al finalizar cada uno de los semestres del año lectivo para las estudiantes cuyas insuficiencias persisten en los periodos académicos anteriores.

El incumplimiento por parte del estudiante frente a las acciones pedagógicas programadas por la institución, para la superación de las dificultades o insuficiencias acarreará la no superación de estas.



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

13. ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

- Identifico dilemas de la vida en las que entran en conflicto el bien general y el bien particular; analizo opciones de solución, considerando sus aspectos positivos y negativos. (Competencias cognitivas).
- Utilizo distintas formas de expresión para promover y defender los derechos humanos en mi contexto escolar y comunitario. (Competencias comunicativas).
- Valoro positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas, y que regulan nuestra convivencia. (Competencias cognitivas y conocimientos).
- Argumento y debato sobre dilemas de la vida en los que entran en conflicto el bien general y el bien particular, reconociendo los mejores argumentos, así sean distintos a los míos. (Competencias comunicativas).



DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021 NUMERO DANE: 254261000166-01 MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

BIBLIOGRAFÍA

- Chaverra, D. y Buitrago, M. Tecnología Constructiva.(1, 2, 3 y 4) Medellín: Susaeta.2003.
- Gómez, L. Educación en tecnología. España: Mc Graw Hill. 1997.
- Silva, F. Educación en tecnología. España: Mc Graw Hill 1997.
- Primo, V. Educación en tecnología. España: McGraw-Hill 1997.
- Compuclub Aprendamos computación. Excel escolar. Bogotá: Printer Latinoamericana.1997
- Compuclub . Aprendamos computación. Word escolar. Bogotá: Printer Latinoamericana-1997
- Compuclub . Aprendamos computación. Power Point. Bogotá: Printer Latinoamericana. 1997
- Ley 115 del 8 de febrero de 1994 del Ministerio de Educación Nacional colombiano.
- Resolución 2343 de junio de 1996.



- Tutorial de Windows XP
- Tutorial de Internet Explorer
- Microsoft Encarta
- Red de Internet
- www.aulafacil.com
- www.aulaclic.es