



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

DATOS GENERALES:

Nombre Completo de la Institución Educativa: INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS.

E-mail: colrafaelgarciaherreros_rural@yahoo.es; colrafaelgarciaherreros_rural@semcucuta.gov.co

Página web: itecrafaelgarciaherreros.edu.co

Código Municipal: 5400105115242

Número de Identificación Código DANE: 254001009151

Centro Educativo Monteverde 254001008031

Centro Educativo El Amparo 254001008023

Centro Educativo Miraflores 254001009526

Centro Educativo Puerto León 254001005946

Centro Educativo Banco de arena 254001002602

Centro Educativo Palmarito 254001000831

Centro Educativo La Punta 254001002203

Centro Educativo El Veinticinco 254001001312

Centro Educativo Vigilancia 254001000316

Centro Educativo Cinco de Mayo 254001009518

UBICACIÓN Y/O LOCALIZACIÓN FÍSICA:

Municipio: San José de Cúcuta.

Departamento: Norte de Santander.

Zona: Rural

Comuna: No. 10

Cadel: 5



1909-1998

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

Corregimientos: Palmarito y Banco de Arena

Propiedad jurídica: Oficial

Inscripción del PEI: No. 242

Jornada:

1) **Mañana:** Básica Secundaria.

Básica Secundaria: 7:00 AM. 1:00 PM

2) **Única:** Preescolar, Básica Primaria, Media Técnica

Preescolar: 7:00 AM. 1:00 PM

Básica Primaria: 7:00 AM. 1:00 PM

Media Técnica: 7:00 AM. 2:00 PM

Calendario Escolar: A

Ámbito: Educación Formal y Escuela Nueva.

Niveles que ofrece:

Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica.

Especialidad: Bachiller Técnico en Frutas y Hortalizas

SITUACIÓN LEGAL:

Fecha de Fundación. Acuerdo 659 del 29 de Diciembre de 1993, su Parte legal se sustenta en la ley 115 de 1994.

Decreto reglamentario 1860, Resolución 2343/96

Decreto 1857 Fondos Docentes

Decreto 4791 de 2008 de fondos de servicios educativos Decreto 3011 Educación Adultos

Decreto 2737 de 1989 Noviembre 27 código menor

Ley 1098 de marzo de 2013 de Infancia y Adolescencia Plan decenal.

Decreto 1283/1906 2002 Inspección Vigilancia Decreto 1278/19-06-2002 Estatuto Profesionalización

Ley 715 de Diciembre de 2001

Decreto 1290 de 2009 Sistema Institucional de Evaluación



Rafael García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

1. PRESENTACIÓN

“Cien veces al día me recuerdo que mi Vida depende del trabajo de otros, vivos y muertos, y que debo exigirme para dar en la misma medida en que he recibido y todavía recibo.”

La intención del área propende a la formación de estudiantes críticos, reflexivos, analíticos e investigadores, capaces de resolver problemas de la cotidianidad, líderes propositivos, interesados por las nuevas y cambiantes tecnologías, capaces de administrar productivamente procesos de información y comunicación con una visión global del mundo.

Teniendo en cuenta que la misión de la institución es el garantizar el derecho a una educación que permita el respeto por las diferencias y la socialización para adquirir competencias para la vida, fortaleciendo procesos de Autonomía, que posibiliten la construcción de sus sueños e ideales, con una visión global de su entorno, lo que los hace competitivos en el mundo de hoy. 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.



En la actualidad el área tiene una línea fuerte que es la informática, pero con una gran debilidad que es la tecnología como tal. La 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.

Para 1994 la Ley 115, 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. Años antes, 1992, la Ley 30 que reglamentó el sistema de Educación Superior, en su artículo 6, establece que uno de los objetivos de este servicio educativo es: “Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus

correspondientes fines (Literal f). El literal g asegura que “La Educación Superior debe promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación internacional a fin de que las diferentes zonas del país dispongan de los recursos humanos y las tecnologías apropiadas para atender sus necesidades”.



Rafael García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

2. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA												
2.1 INTENSIDAD HORARIA												
GRADOS	Pres.	SECCIÓN PRIMARIA					SECCIÓN SECUNDARIA				MEDIA TECNICA	
ASIGNATURAS	T	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1

2. REFERENTES TEÓRICOS
El principio fundamental en el proceso pedagógico que debe basarse en el saber y saber hacer, puesto que cada día el mundo y la tecnología evoluciona grandemente y requiere enfrentarse a situaciones nuevas que favorezcan el desenvolvimiento con situaciones vitales que implique la percepción de la realidad, la estructuración y la organización de la información y aplicar lo aprendido a nuestra vida real de manera dinámica y creativo. Que se motive al estudiante a aprender por sí mismo con alta motivación y eficacia. En éste sentido el profesor no enseña, sino que facilita el aprendizaje, orientará al estudiante a buscar el camino hacia la comprensión. La construcción del conocimiento propende por el desarrollo de las ciencias, se da en comunidades, en las interrelaciones personales, sociales y con la naturaleza donde la verdad deja de ser absoluta y una para ser relativo consensual y en permanente construcción. Han sido diversas las polémicas que se han dado sobre el carácter científico del conocimiento construido en diversas áreas y por diferentes caminos. En síntesis, los rasgos que caracterizan el conocimiento científico son: validez, confiabilidad, sistematicidad y comunicabilidad. La tecnología está modificando profundamente nuestra civilización y es parte esencial de la educación actual. Por ello, la planificación del uso e integración de la tecnología informática en el INSTITUTO TECNICO RAFAEL GARCIA HERREROS es de primordial importancia.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

La tecnología, como actividad humana, se centra en el conocimiento mediante el uso racional, organizado, planificado y creativo de recursos. Así, el conocimiento tecnológico, se adquiere tanto por ensayo y error, como a través de procesos sistematizados provenientes de la propia tradición tecnológica y de la actividad científica. Este conocimiento, se materializa en artefactos, procesos y sistemas que permiten a su vez ofrecer productos y servicios para el mejoramiento de la calidad de vida.

Los artefactos, como manifestación de la tecnología, se refieren a herramientas, aparatos, dispositivos, instrumentos y máquinas, entre otros, los Cuáles sirven para una gran variedad de funciones. Se trata de productos industriales de naturaleza material que son percibidos como bienes materiales por la sociedad.

Los procesos agrupan y sistematizan acciones que permiten la transformación de recursos y situaciones para lograr objetivos, productos y servicios Esperados. Los procesos tecnológicos incluyen el diseño, la manufactura, la planificación, la evaluación, el mantenimiento y la producción entre otros. Los sistemas tecnológicos son diseños que involucran componentes, relaciones y procesos, que trabajando conjuntamente permiten el logro de objetivos deseados.

El sistema proporciona una visión más integral de la tecnología en tanto abarca distintas dimensiones de la actividad humana. El trazado de una calle, la generación y distribución de la energía eléctrica, los transportes, las tecnologías de la información y la comunicación, la agricultura, la construcción de una Solución de vivienda, la fabricación de un carro, una herramienta controlada por una computadora, y las organizaciones sociales cuando son producto de procesos de diseño basados en conocimiento científico y tecnológico, son ejemplos de sistemas tecnológicos.

Estos sistemas tecnológicos se manifiestan en diferentes contextos tales como la salud, el transporte, el hábitat, la comunicación, la industria y el comercio entre otros.

5. OBJETO DE ESTUDIO DEL ÁREA

En lo general se circunscribe en el ámbito de la concepción y la realización de los objetos producto de diseño, en el que se definen las relaciones entre los diferentes actores de la producción de objetos y sus usuarios, reflejándose en formas culturales de expresión. La producción del diseño, es un conjunto de



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

procesos socialmente relevantes, que requieren ser investigados, en su naturaleza y en el impacto que estos producen en la sociedad, a la economía del país y al medio ambiente.

Son objeto de estudio del área, la organización y el conocimiento de las herramientas, máquinas, computadoras y/o artes prácticas, que facilitan el estudio del diseño y sus procesos productivos, la organización y el conocimiento de los instrumentos intelectuales, tales como: Los modelos teóricos de la lógica formal, matemáticos, física y todos aquellos modelos de la ciencia y el arte que son aplicables al estudio de la tecnología para la producción del diseño. Se pretende en el área, estudiar y en su caso desarrollar, programas de computadoras (Software) para aplicar en la solución de problemas de análisis y diseño de estructuras, instalaciones, presupuestos, procesos productivos, desarrollo y representación (dibujo), de los objetos de diseño.

Reconocer, manejar y utilizar adecuadamente los recursos de la tecnología y la informática desde transición hasta grado once para adquirir competencias para solucionar problemas y satisfacer necesidades teniendo en cuenta el entorno sociocultural y el avance tecnológico. A partir de fundamentos teóricos y prácticos en el área de tecnología e informática, estimulando en el estudiante su ingenio, capacidad analítica, creativa, y el desarrollo de hábitos de lectura e investigación.

6. OBJETIVOS

6.1OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA

Fomentar gradualmente los procesos de pensamiento de los niños y niñas a través de actividades relacionadas con los sistemas de información.
Estimular la creatividad, la comunicación, el razonamiento visual, las habilidades artísticas y la integración con otras áreas del conocimiento



Rafael García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

7. COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES A FORMAR EN EL AREA	
COMPETENCIAS	ESTÁNDARES
Naturaleza y evolución de la tecnología: Valora el dominio básico que el estudiante debe tener de los conceptos fundamentales de la tecnología y el reconocimiento de su evolución a través de la historia y la cultura, comprendiendo qué es la tecnología e identificando las relaciones de interdependencia que se dan entre ésta y las ciencias, la técnica y la cultura. Este componente incluye los saberes que se consideran fundamentales en cada conjunto de grados y posibilita el estudio de los hitos de la tecnología que han transformado la realidad cultural y social de la humanidad a través de la historia. Apropiación y uso de la tecnología: Valora la utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología (artefactos, productos, procesos y sistemas) con el fin de optimizar, aumentar la productividad, facilitar la realización de diferentes tareas, potenciar los procesos de aprendizaje, entre otros. Solución de problemas con tecnología: Valora el dominio que los estudiantes alcanzan en la adquisición y manejo de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como para la	La presente información está presentada por estándares en Tecnología, versión 15, 14 de febrero de 2006 9/35, dado el vínculo de la tecnología con la caracterización de los diferentes contextos de la actividad humana, las niñas, niños y jóvenes tienen aquí la oportunidad de aproximarse crítica y creativamente a las tecnologías del hábitat, el comercio, la industria, las comunicaciones, el agro, el transporte, los servicios públicos, de la información y la comunicación, entre otros contextos claramente definidos



Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9

“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”



comunicación de sus ideas. Estrategias que van desde la detección de fallas y necesidades hasta llegar al diseño, y que evolucionan en complejidad a medida que se avanza en los conjuntos de grados

Tecnología y sociedad: Valora tres aspectos:

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



Rafael
García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

8. CONTENIDOS				
GRADO: PRIMERO				
DESEMPEÑO GENERAL		- Identificar objetos que para mí son tecnológicos. - Identificar las partes del computador. - Identificar las partes del teclado. - Identificar la importancia de la tecnología en la sociedad.		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR POR PERIODO
1	Tecnología, ciencia y sociedad.	- Normas y cuidados en la sala de sistemas. - Nociones de artefacto, proceso, sistema y tecnología. - Artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	- Conocerá cada uno de las partes que conforman un computador y reconocerlo como objeto tecnológico., la función de las partes principales del computador - Explorará nuestro entorno cotidiano y diferenciamos elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

2	El computador	- Partes - Encendido - Manejo del Mouse - Drawing for children - La tecnología y su impacto en el medio ambiente	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	- Explorará su entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados. - La importancia de los objetos tecnológicos en el desarrollo de actividades cotidianas. - Reconocerá y describirá la importancia la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas
3	Impacto de la tecnología en la sociedad	- Motricidad con el teclado - Acercándose al software aplicativo: Mecanet - La tecnología y su impacto en el medio ambiente.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados Tecnología y las herramientas informáticas. Crearé, transformaré e innovaré elementos tangibles e intangibles del entorno, utilizando procesos ordenados, identificar, adaptar y transferir tecnologías de distinto tipo (Competencias Laborales Tecnológicas).	- Conocerá cada uno de las partes que conforman un computador y reconocerlo como objeto tecnológico. - Relacionará su espacio físico y virtual mediante la utilización e importancia de los objetos tecnológicos en el desarrollo de actividades cotidianas



Rafael
García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

4	Exploro mi entorno cotidiano	- Modelos de artefactos comunes. - Preparación de elementos para la elaboración de modelos.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	- Planteará cambios en el diseño de algunos artefactos de mi entorno en relación con su función y seguridad - Indagará cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano
GRADO: SEGUNDO				
DESEMPEÑO GENERAL		- Reconozco que el entorno está compuesto por elementos naturales y artificiales - Construyo objetos usando diferentes materiales - Reconozco que las construcciones tecnológicas - Reconozco que algunos instrumentos tecnológicos facilitan el desarrollo de las actividades humanas en el colegio y hogar - Identifica y describe las Partes que conforman el computador		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR DESEMPEÑOS
1	UNIDAD 1 ¿CONOZCAMOS NUESTRO ENTORNO!	Guía 1. ¿Objetos naturales u objetos artificiales? - Objetos naturales. - Transformación de objetos artificiales.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología.	.Guía 1. - Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. - Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Guía 2. La naturaleza, una gran productora - Identificación de elementos naturales del entorno. - Uso apropiado de los recursos naturales del entorno. Guía 3. ¿Con que materiales construye el ser humano? - Elementos artificiales de mi entorno. - Materia prima utilizada en la elaboración de elementos artificiales. Guía de Informática ¡Conozcamos el computador! - Historia del computador - Normas de comportamiento - Clases de computadores - Partes y funciones del computador:	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades	Guía 2 - Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente. - Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. Guía 3 - Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. - Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. - Identifica la tecnología que le rodea y explica la importancia que tiene para desarrollar actividades en su vereda, casa, colegio y parque. - Identifica y reconoce los diferentes dispositivos del computador justificando su importancia.
--	--	---	--	--

2	UNIDAD 2 ¡VAMOS ACONTRUIR OBJETOS!	Guía 4. ¡Aprovechemos los recursos que nos brinda la naturaleza! - Transformación de un elemento natural en elemento artificial. - Proceso de elaboración de un producto. - Uso racional de elementos naturales. Guía 5. Arcilla o plastilina, ¿Cuál usar? - Origen de la plastilina. - Usos de la plastilina y la arcilla. - Semejanzas y diferencias entre la arcilla y la plastilina Guía 6. ¡Podemos hacer muchas cosas con papel! - Origen e historia del papel. - Usos y características del papel. - Reciclaje de papel Guía de Informática	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida	Guía 4 - Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos. - Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente. Guía 5 - Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. - Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia - Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). Guía 6 - Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno. - Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus
---	---	--	--	---



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		¡Conociendo Windows ¡ - Encendido y apagado del computador. - Trabajando con Ventanas: - Escritorio de Windows (iconos, barra de tareas, botón, inicio), tamaño, cambio de color de las ventanas de Windows.		características físicas, uso y procedencia - Identifico algunas consecuencias, en el ambiente y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos. - Reconocerá la función, utilidad y cuidados que se deben tener con los dispositivos de entrada y salida del computador.
3	UNIDAD 3 ¿CÚAL ES MAS RESISTENTE?	Guía 7. ¿Para qué sirve la lana? - Proceso de producción de la Lana. - Usos de Lana en relación con el clima. Guía 8. ¿Cómo se sostiene las cosas? - Estructura de algunos cuerpos. - Tipos de materiales para la construcción de estructuras. Forma de las estructuras según los tipos de esfuerzos que	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la	Guía 7 - Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno. - Indago sobre el uso de los materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida. - Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. Guía 8 - Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.

		soportan. Guía 9. ¿Cómo son mis útiles escolares? • Materiales con que están contruidos algunos útiles escolares. • Función y diseño de los útiles escolares. • Manejo en forma Segura de los útiles escolares. Guía de Informática !Entorno de Word ; • Partes de la ventana de Word • Escribir textos • Seleccionar texto • Tipos y tamaño del texto • Borrar, copiar, mover texto. • Conversión de mayúsculas y	solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida	• Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). • Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones. Guía 9 • Selecciono entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización. • Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). • Identificará los iconos y barras de la ventana que son esenciales para modificar. • Justificará los cambios y modificaciones que puede hacer sin destruir el formato original.
--	--	---	---	--



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		minúsculas. - Quitar, borrar - Guardar y abrir un documento		
4	UNIDAD 4 LA TECNOLOGÍA A NUESTRO SERVICIO	Guía 10: Comparto mi juego - Historia de los juguetes - Materiales con que se construyen los juguetes Guía 11: Limpio o sucio. ¿Qué es mejor? - Elementos de aseo personal (cepillo dental ,peine, seda dental) - Uso correcto de elementos de aseo del hogar (escoba, trapeador, recogedor, cepillo) Guía 12 : ; Qué útil y divertido es nuestro computador ; - Origen del computador y su función - Las partes del computador y su función - La comunicación a través del computador. Guía de Informática !Modifico y creo formatos y textos en Word ; Modifico formatos en Word	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida	Guía 10 - Indago sobre el uso de los materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida. - Ensambo y desarmo artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones gráficas. - Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). Guía 11 - Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis actividades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros...) - Identifico algunas consecuencias ambientales y en mi salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.



1909-1998

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Estilos de fuente Color de la fuente Interlineado Numeración y viñetas Márgenes Sangrías de un párrafo Alineación Columnas • Creo textos en Word Crear tablas Escribir y desplazarse por las tablas Insertar filas y columnas Dividir celdas Eliminar tablas, filas, columnas y celdas Combinar celdas Auto ajustar al contenido y a la ventana Direccional texto alinear celdas		• Reflexiono sobre mi propia actividad y sobre los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones. Guía 12 • Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. • Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos. • Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia. • Utilizará y empleará diferentes formatos para trabajar word, reconociendo la funcionalidad del mouse. • Participará construyendo diferentes formatos en los Textos procesados en word.
--	--	--	--	--



Plan de Área
Tecnología e informática
 SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA
INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS
 Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
 DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

GRADO TERCERO				
DESEMPEÑO GENERAL		• Identifico la importancia de la rueda en la vida cotidiana. • Identifico las características de la madera como materia prima en la fabricación de algunos productos del entorno. • Reconozco que las construcciones tecnológicas se sustentan en principios naturales • Identifico la importancia de los instrumentos de medición de magnitudes físicas y la realización		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR DESEMPEÑOS
1	UNIDAD 1 EXPLORO MI ENTORNO COTIDIANO	Guía 1 El mundo giró y giró • Características de los objetos naturales que ruedan y giran. • Características de los objetos artificiales que ruedan y giran. • Uso de objetos que ruedan y giran.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología.	Guía 1 • Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros). • Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. • Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia. Guía 2 • Identifico y utilizo artefactos que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otros).

		Guía 2: Viajo sobre ruedas - La rueda en el transporte. - Tipos de ruedas, características y materiales. - Transportes terrestres que se desplazan sobre ruedas. Guía 3: Construyo juguetes con ruedas - Diseño y construcción de juguetes que ruedan, giran y frenan. - Experimentación y mejora de los juguetes diseñados. Guía de Informática ¡Conozcamos el computador!	Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades	- Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte). Guía 3 - Indago como están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. - Identifico materiales caseros y partes de artefactos en desuso para construir objetos que me ayudan a satisfacer mis necesidades y a contribuir con la preservación del medio ambiente. - Detecto fallas simples en algunos artefactos sencillos, actuó de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones. - Identifica la tecnología que le rodea y explicará la importancia que tiene para
--	--	--	--	---

		- Historia del computador - Normas de comportamiento - Clases de computadores - Partes y funciones del computador:		desarrollar actividades en su vereda, casa, colegio y parque. Identifica y reconoce los diferentes dispositivos del computador justificando su importancia.
2	UNIDAD 2 TOQUEMOS LA MADERA	Guía 4: ¿De qué se alimentan las termitas? - Tipos de Madera. - Características de la Madera natural y la Madera procesada. - Agentes que afectan la madera y los cuidados para evitar su deterioro. Guía 5: La semilla se transforma - Extracción, transformación	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la	Guía 4 - Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales. - Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos de mi entorno. - Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente. Guía 5 - Establezco relaciones entre la materia prima y el proceso de fabricación de algunos productos de mi entorno. - Indago como están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. - Identifico herramientas que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales Guía 6



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.
1909-1992

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		(artesanal e industrial) y uso de la madera. - Herramientas que se utilizan para transformar la Madera en productos. - Diseño y construcción de objetos de Madera. - Descripción y explicación del proceso de transformación de la madera en un objeto útil. Guía 6: Del árbol sale más que madera - Identificación y uso de instrumentos y herramientas artesanales e industriales para transformar la madera en objetos útiles.	solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	- Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). - Identifico herramientas que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales. - Reflexiono sobre mi propia actividad y los resultados de mi trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones.
--	--	--	--	--



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.
1909-1992

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Guía de Informática ¡Conociendo Windows ¡ • Encendido y apagado del computador. • Trabajando con Ventanas: • Escritorio de Windows (iconos, barra de tareas, botón, inicio), tamaño, cambio de color de las ventanas de Windows.	Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades	• Reconocerá la función, utilidad y cuidados que se deben tener con los dispositivos de entrada y salida del computador.
	UNIDAD 3 ¡HAGANSE LA LUZ Y EL CALOR!	Guía 7: Luz y sombra • Fuentes de Luz natural y artificial. • Materiales translucidos y opacos.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.	Guía 7 • Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente. • Observo, comparo y analizo los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. • Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia.

		- Lentes y espejos. Guía 8: Los colores del arco iris - Proyección de la luz: mezclas y filtros de colores. - El arco iris. - Ensamble y desarme objetos emisores de luz. Guía 9: Captando la luz - Ilusiones ópticas. - Evolución de las cámaras fotográficas: estructura, materiales y procesos. - Construcción de una cámara fotográfica.	Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	- Indago como están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos Guía 8 - Indago sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida. - Utilizo diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos. - Ensambo y desarmo artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones gráficas. Guía 9 - Establezco relaciones entre la materia prima y el proceso de fabricación de algunos productos de mi entorno. - Indago como están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. - Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). - Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. - Identifico materiales caseros y pares de artefactos, en desuso para construir objetos que me ayudan a satisfacer mis necesidades y
--	--	--	--	---



Rafael
García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Guía de Informática !Entorno de Word i - Partes de la ventana de Word - Escribir textos - Seleccionar texto - Tipos y tamaño del texto - Borrar, copiar, mover texto. - Conversión de mayúsculas y minúsculas. - Quitar, borrar - Guardar y abrir un documento		a contribuir con la preservación del medio ambiente. - Identifico diferentes recursos naturales de mi entorno y los utilizo racionalmente. - Identifica los iconos y barras de la ventana que son esenciales para modificar. - Justifica los cambios y modificaciones que puede hacer sin destruir el formato original.
	UNIDAD 4	Guía 10: ¿Qué podemos medir?	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades	Guía 10 Reconozco y comparo magnitudes de longitud, masa, tiempo y volumen en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos.



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.
1909-1992

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

	¡MIDAMOS EL ESPACIO!	Medición de magnitudes físicas: instrumentos, equivalencias, conservación y comparación. Guía 11: ¿Conocemos las señales de nuestro entorno? Señales de comunicación naturales y artificiales. Señales de tránsito: reglamentarias, informativas y preventivas. Guía 12: Quien busca, encuentra Diseño de rutas y planos.	cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	- Identifico y describo artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. - Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos e medición de uso cotidiano. Guía 11 - Identifico y utilizo algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad. - Utilizo la computadora como artefacto tecnológico para la búsqueda de información. Guía 12 - Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). - Identifico y utilizo algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la ubicación espacial y seguridad. - Identifico herramientas que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales.
--	------------------------------------	---	--	--



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.
1909-1992

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Uso de medidas y señales para acceder a diferentes lugares del entorno. Utilización de herramientas para transformar materiales. Guía de Informática !Modifico y creo formatos y textos en Word ; • Modifico formatos en Word Estilos de fuente Color de la fuente Interlineado Numeración y viñetas Márgenes Sangrías de un párrafo Alineación Columnas • Creo textos en		• Utiliza y emplea diferentes formatos para trabajar word, reconociendo la funcionalidad del mouse. • Participa construyendo diferentes formatos en los textos procesados en word
--	--	--	--	--



Rafael
García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Word Crear tablas Escribir y desplazarse por las tablas Insertar filas y columnas Dividir celdas Eliminar tablas, filas, columnas y celdas Combinar celdas Auto ajustar al contenido y a la ventana Direccional texto alinear celdas		
--	--	--	--	--

GRADO CUARTO	
DESEMPEÑO GENERAL	• Reconozco que la tecnología evoluciona para solucionar problemas y satisfacer necesidades humanas • Explico la importancia del uso adecuado de los artefactos, procesos y sistemas que hacen parte de la vivienda.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

• Reconozco la relación que existe entre el bienestar del ser humano y los avances científicos y tecnológicos. • Identifico y valoro las transformaciones que produce la tecnología en nuestro entorno.				
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR DESEMPEÑOS
1	UNIDAD 1 SOLUCIONES DIFERENTES PARA LOS MISMOS PROBLEMAS	Guía 1: ¡Que problema! • Necesidades humanas y soluciones tecnológicas. • Como solucionaban los problemas de subsistencia nuestro antepasados y Como los solucionamos ahora. • La importancia de los inventos en la solución de problemas tecnológicos. Guía 2: ¡A proteger el cuerpo! • Las fibras textiles y su origen: naturales, artificial y sintético. • Los usos de las fibras textiles en la confección de vestidos para diferentes propósitos, oficios,	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de	Guía 1 • Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. • Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. • Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos, diagramas, entre otros. • Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno en base a características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energías utilizadas. Guía 2 • Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados. • Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos.



INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro

		climas y eventos. Guía 3: ¿Qué comemos hoy? • Alimentos naturales y procesados. • Relación entre alimentación, nutrición y salud. • Solución de problemas de empaque, almacenamiento y transporte de productos alimenticios. Guía de Informática ¡Conozcamos el computador! • Historia del computador • Normas de comportamiento • Clases de computadores • Partes y funciones del computador	artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades	• Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles , indicando como llegue a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una. Guía 3 • Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los productos y procesos involucrados. • Participo en discusiones que involucran predicciones sobre posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos. (energía, agricultura, antibióticos, etc..) • Frente a nuevos problemas, formulo analogías o adaptaciones de soluciones ya existentes • Identificará la tecnología que le rodea y explicará la importancia que tiene para desarrollar actividades en su vereda, casa, colegio y parque. • Identificará y reconocerá los diferentes dispositivos del computador justificando su importancia.
2	UNIDAD 2	Guía 4 ¿Cómo es mi vivienda?	Naturaleza y evolución de la tecnología	Guía 4

ARTEFACTOS, PROCESOS Y SISTEMAS EN LA VIVENDA	• Materiales primos, herramientas y artefactos que se utilizan en los procesos de construcción de diversos tipos de vivienda. • Etapas en el proceso de construcción de una vivienda. Guía 5: ¡Conozcamos la ruta de las aguas blancas! • El acueducto como sistema de distribución y acceso al recurso del agua. • Construcción de filtros para purificación del agua. • Extracción del agua subterránea. • Diseño de alternativas para solucionar los problemas detectados dentro de la vivienda Guía 6: ¿A dónde van los residuos? • Procedencia, características y	Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	• Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. • Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. • Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos, diagramas, entre otros. • Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas. Guía 5 • Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. • Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos, diagramas, entre otros. • Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles, indicando como llegue a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una.
--	--	--	---

		descarte de los residuos sólidos y líquidos en el hogar. • Que es y cómo funciona el sistema de alcantarillado. • Riesgos por manejo inadecuado de residuos en el hogar. Guía de Informática ¡Conociendo Windows ! • Encendido y apagado del computador. • Trabajando con Ventanas: • Escritorio de Windows (iconos, barra de tareas, botón, inicio), tamaño, cambio de color de las ventanas de Windows.	Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades	• Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. Guía 6 • Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. • Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos, diagramas, entre otros. • Frente a un problema, propongo varias soluciones posibles, indicando como llegue a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada una. • Reconocerá la función, utilidad y cuidados que se deben tener con los dispositivos de entrada y salida del computador.
	UNIDAD 3 LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA TRABAJAN	Guía 7: ¡Uff, que calor! • Transmisión de la energía calórica: conducción, convección y radiación. • Productos tecnológicos	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.	Guía 7 • Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman. • Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales forma, estructura,

JUNTAS PARA MEJORAR NUESTRAS CONDICIONES DE VIDA.	diseñados para regular y controlar los efectos de la energía calórica. - El termómetro como instrumento para medir la temperatura. Guía 8: ¡Oiga, me suena! - La energía Sonora se produce, propaga, refleja y absorbe. - Instrumentos musicales: características, clasificación (vientos cuerdas y percusión), fabricación y comercialización. Guía 9: ¡A que te veo, microbio! - Virus, vacunas y refuerzos. Hábitos saludables. - Aparatos que se han inventado para conocer nuestro estado de salud. - Construcción de microscopios. Guía de Informática !Entorno de Word ; - Partes de la ventana de Word - Escribir textos	Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	función y fuentes de energía utilizadas entre otras. - Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos. - Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. Guía 8 - Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman. - Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas entre otras. - Utilizo tecnología de la información y comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de distintas actividades.(comunicación, entretenimiento. Aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación). Guía 9 - Indico la importancia de acatar normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promuevo el cumplimiento.
---	--	--	---



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		• Seleccionar texto • Tipos y tamaño del texto • Borrar, copiar, mover texto. • Conversión de mayúsculas y minúsculas. • Quitar, borrar • Guardar y abrir un documento		• Participo en discusiones que involucran predicciones sobre posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos de mi entorno y argumento planteamientos. • Menciono invenciones que han contribuido al desarrollo del país. • Identificará los iconos y barras de la ventana que son esenciales para modificar. • Justificará los cambios y modificaciones que puede hacer sin destruir el formato original.
	UNIDAD 4 NUESTRA HUELLA ECOLÓGICA	Guía 10: La tierra es nuestra casa Conciencia ambiental: lo que yo hago afecta el planeta. Como desechar las pilas. Los empaques de los productos alimenticios. La reutilización de los envases Guía 11: ¿Las energías limpias se renuevan	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología.	Guía 10 • Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. • Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad. • Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los

		Energías limpias, energías renovables. Las energías que se obtienen del sol, del agua, del aire, del interior de la tierra y de la materia orgánica. Uso doméstico de las energías limpias y su aprovechamiento para la generación de energía eléctrica. Guía 12: ¿Los aparatos también evolucionan? La tecnología y su influencia en la forma de vivir de la gente. Evolución de algunos aparatos y herramientas creados para facilitarnos las actividades diarias. Evolución de algunas tecnologías. Guía de Informática !Modifico y creo formatos y textos en Word ¡	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	residuos del entorno en el que vivo. Guía 11 • Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. • Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad. • Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo. Guía 12 • Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman. • Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas entre otras. • Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. • Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su
--	--	---	---	---



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		• Modifico formatos en Word Estilos de fuente Color de la fuente Interlineado Numeración y viñetas Márgenes Sangrías de un párrafo Alineación Columnas • Creo textos en Word Crear tablas Escribir y desplazarse por las tablas Insertar filas y columnas Dividir celdas Eliminar tablas, filas, columnas y celdas Combinar celdas Auto ajustar al contenido y a la ventana Direccional texto alinear celdas		cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. • Utiliza y emplea diferentes formatos para trabajar word, reconociendo la funcionalidad del mouse. • Participa construyendo diferentes formatos en los textos procesados en word
--	--	---	--	---



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

GRADO QUINTO				
DESEMPEÑO GENERAL		• Explico algunas características del caucho como producto natural empleado en la fabricación de herramientas y artefactos tecnológicos que permiten al ser humano desarrollar trabajos complejos. • Describo cómo el ser humano ha utilizado diferentes artefactos tecnológicos para desplazarse en un medio natural. • Expongo cómo la aplicación de la tecnología ha posibilitado el desarrollo de las comunicaciones • Explico la importancia que tiene desarrollar y presentar proyectos como la feria de la tecnología		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR DESEMPEÑOS
1	UNIDAD 1 ME ESTIRO Y ENCOJO	Guía 1: ¿Qué sabemos de los cauchos? • Proceso de obtención del caucho. • Extracción del caucho (Látex). • Productos que provienen del látex. • Propiedades del caucho. Guía 2: Compartamos el caucho y el plástico sintético • Diferenciación entre caucho y plástico. • Procesos de transformación artesanal e industrial del caucho.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.	Guía 1 • Diferencio productos tecnológicos de productos naturales teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados. • Selecciono productos que respondan a mis necesidades que respondan a mis necesidades utilizando criterios apropiados ¿Fecha de vencimiento, condiciones de manipulación y de almacenamiento, componentes efectos sobre la salud y el medio ambiente) Guía 2 • Describo y clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas entre otras.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		• Forma artesanal y forma industrial. Guía 3: ¿Podremos reutilizar el caucho? • Uso del caucho. • Aprovechamiento y uso del caucho. • Reutilización del caucho (Cuidado del medio ambiente) Guía de Informática ¡Conozcamos el computador! • Historia del computador • Normas de comportamiento • Clases de computadores • Partes y funciones del computador	Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida. Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades	• Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en que vivo. Guía 3 • Empleo con seguridad artefactos y procesos para mantener y conservar algunos productos. • Participo en discusiones que involucran predicciones sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en mi entorno y argumento mis planteamientos (energía, agricultura, antibióticos etc. • Identificará la tecnología que le rodea y explicará la importancia que tiene para desarrollar actividades en su vereda, casa, colegio y parque. • Identificará y reconocerá los diferentes dispositivos del computador justificando su importancia.
2	UNIDAD 2	Guía 4: Utilizo la energía animal • Transporte de tracción animal: tipos de carretas.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de	Guía 4 • Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman.

ME MUEVO POR EL MUNDO NIDAD 2	- Reemplazo del caballo por una máquina. Guía 5: ¿Por qué flotan los barcos en el agua? ¿Por qué flotan las cosas? - Historia de la navegación. - Tipos de embarcaciones: Velero, barco de vapor, de motor, canoa, submarino. Guía 6: Vuelo con seguridad - El cuento de dédalo e Ícaro. - Historia de la aviación. - Función de cada una de las partes del avión. - Los diseños se inspiran en la naturaleza. ¿Por qué no se caen los aviones? Guía de Informática ¡Conociendo Windows ¡ - Encendido y apagado del	actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	- Asocio costumbres culturales con características del entorno y con el uso de diversos artefactos. Guía 5 - Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros. - Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema. Guía 6 - Identifico y describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas. - Analizo artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales. - Describo productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos y diagramas, entre otros. • Reconocerá la función, utilidad y
---	---	--	---



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		computador. - Trabajando con Ventanas: - Escritorio de Windows (iconos, barra de tareas, botón, inicio), tamaño, cambio de color de las ventanas de Windows.	Identificar la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilización en diferentes actividades	cuidados que se deben tener con los dispositivos de entrada y salida del computador.
	UNIDAD 3 TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES UNIDAD 3	Guía 7: Las comunicaciones en nuestra vida - Cómo se comunican los astronautas con la tierra. - El satélite y el computador como formas de comunicación. - Forma y función de las partes de un cohete ¿Cómo es su estructura? ¿Que hay dentro de un cohete? ¿De que esta hecho un cohete? Guía 8: Redes de comunicación - Las redes de comunicación: ejercicio de red de comunicación - La red telefónica.	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad	Guía 7 - Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.) Guía 8 - Identifico algunos bienes y servicios que ofrece mi comunidad y velo por su cuidado y buen uso valorando sus beneficios sociales. - Sigo las instrucciones de los manuales de utilización de productos tecnológicos. Guía 9 - Identifico y doy ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información. - Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		• Uso de internet para consultar temas de interés. • Acceso a la información: motores de búsqueda, cómo crear un e-mail o correo electrónico Guía 9: ¿Qué nos permite comunicarnos en red? • ¿Qué nos permite comunicarnos en red? • Instrumentos para comunicarse dentro de una red. • Ventajas y desventajas de las redes sociales. Guía de Informática !Entorno de Word ¡ • Partes de la ventana de Word • Escribir textos • Seleccionar texto • Tipos y tamaño del texto • Borrar, copiar, mover texto. • Conversión de mayúsculas y minúsculas.	Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	(comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.) • Identificará los iconos y barras de la ventana que son esenciales para modificar. • Justificará los cambios y modificaciones que puede hacer sin destruir el formato original.
--	--	--	--	--



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		- Quitar, borrar - Guardar y abrir un document		
	UNIDAD 4 VAMOS A LA FERIA DE LA TECNOLOGÍA	Guía 10: ¿Nos vemos en la tv? ¿En qué consisten las telecomunicaciones? - Diferentes señales de televisión: terrestres, satelitales y por cable. - Historia de las telecomunicaciones. Guía 11: Organicemos la Feria de la tecnología - Planeación y ejecución de la feria de la ciencia y la tecnología: organización de diferentes comités del gobierno estudiantil; funciones de los comités de organización, logística y comunicación. - Ejecución de la feria de la tecnología - Socialización de proyectos	Naturaleza y evolución de la tecnología Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Apropiación y uso de la tecnología. Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Solución de problemas con tecnología. Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana. Tecnología y sociedad Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de	Guía 10 - Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, etc.) - Identifico instituciones y autoridades a las que puedo acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de la comunidad. Guía 11 - Diseño y construyo soluciones tecnológicas utilizando maquetas y modelos. - Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas. - Me involucro en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en que vivo. - Frente a un problema. Propongo varias

		Guía 12: Evaluemos la Feria de la tecnología - Evaluación de la feria de la tecnología: aspectos cognitivos, aspectos creativos, ¿cómo nos fue en la feria? ¿Qué podemos mejorar? Guía de Informática !Modifico y creo formatos y textos en Word ; Modifico formatos en Word Estilos de fuente Color de la fuente Interlineado Numeración y viñetas Márgenes Sangrías de un párrafo Alineación Columnas Creo textos en Word Crear tablas	artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	soluciones posibles, indicando cómo llegué a ellas y cuales son las ventajas y desventajas de cada una. Guía 12 - Identifico y comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema - Utiliza y emplea diferentes formatos para trabajar word, reconociendo la funcionalidad del mouse. - Participa construyendo diferentes formatos en los textos procesados en word
--	--	--	---	---



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Escribir y desplazarse por las tablas Insertar filas y columnas Dividir celdas Eliminar tablas, filas, columnas y celdas Combinar celdas Auto ajustar al contenido y a la ventana Direccional texto alinear celdas		
--	--	--	--	--

GRADO: SEXTO				
LOGRO GENERAL		Caracterizar y describir las generaciones del computador para entender los avances y dispositivos con los que contamos en la actualidad.		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR POR PERIODO
1	Operaciones Básicas en Windows	Conceptos Básicos de Tecnología. Inventos y descubrimientos. a. Capacidad del hombre para crear. b. Inventos destacados.	Operaciones y Conceptos Básicos: Demuestro una sólida comprensión del entorno Microsoft Word y de los elementos que se utilizan para la	Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.



Rafael García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		c. Conceptos críticos. d. Qué es el Sistema Operativo Windows e. Accesorios de Windows. f. Las ventanas. g. El escritorio. h. La papelera de reciclaje. Configurar la pantalla. Manejo de teclado	Creación de escritos. Problemas Sociales, Éticos y Humanos: Hago uso responsable de las herramientas tecnológicas y el software Herramientas Tecnológicas para la Productividad Utilizo las herramientas tecnológicas para acrecentar el aprendizaje, incrementar la productividad y promover la creatividad.	Establece relaciones entre el desarrollo Tecnológico y el proceso de evolución de la humanidad. Comprende las generalidades, los componentes y las utilidades de los Sistemas Operacionales. Distingue cada una de las partes de computador y sabe su función. Utiliza correctamente el mouse y otros dispositivos de entrada.
2	Operaciones Básicas en Windows	Qué es el Sistema Operativo Windows Accesorios de Windows. Las ventanas. El escritorio. La papelera de reciclaje. Configurar la pantalla. Manejo de teclado.	Herramientas Tecnológicas para la investigación Empleo las herramientas tecnológicas para elaborar diseños en el procesador de palabra Microsoft Word	Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura. Reconoce los accesorios del sistema operativo Windows. Diferencia las funciones de cada uno de los accesorios de Windows. Comprende las normas del uso correcto del teclado a fin de realizar prácticas diversas de digitación. Distingue los aplicativos que permiten practicar digitación.
3	Introducción a Microsoft Word	Concepto y origen de los procesadores de textos. Microsoft Office Word. Pantalla inicial de Word.		Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Elaboración de textos simples en Word. Opciones para dar formato a los textos. Concepto de tecnología Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico. Instrumentos tecnológicos cotidianos		Reconoce el manejo de herramientas de Word y las utiliza en trabajos de textos dirigidos por el profesor. Utiliza las barras del menú de Word en forma acertada. Guarda en su carpeta los trabajos, hace cambios y reformas. Aplica los conceptos de cortar, pegar y copiar. Reconoce la importancia de los procesadores de texto para sus trabajos académicos y cotidianos.
4	Conceptos generales de internet	Internet Historia. Conformación de la ventana de Internet Explorer. buscadores de internet Servicios que ofrece Internet. Ventajas y desventajas de Internet. Ventana del explorador de Internet Barra de direcciones		Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad. Usa y maneja adecuadamente las herramientas de Power Point. Diseña y hace estilos pertinentes en trabajos dirigidos. (tarjetas) Da movimientos a los estilos y diseños. Elabora trabajos orientados por el docente en formas, fondos, diseños y estilos de creatividad del estudiante. Ve la importancia de algunos artefactos que se pueden hacer manualmente



Rafael García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

GRADO: SÉPTIMO				
LOGRO GENERAL		Reconocer y empalmar algunas herramientas estándar del programa Excel. Realizar cálculos básicos y orientarlos a la solución de problemas de la vida diaria		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR POR PERIODO
1	El Computador	Conceptos Básicos de Tecnología. Generaciones del Computador. Características de las cinco generaciones de los computadores. El explorador de Windows. Archivos: Copiar, cortar, pegar, cambiar nombre. Propiedades de los archivos: tamaño, ubicación, fecha de creación. Panel de control. Manejo del teclado. Ejercicios con el teclado.	Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico. Identifico y explico técnicas y conceptos de otras disciplinas que se han empleado para la generación y evolución de sistemas tecnológicos (alimentación, servicios públicos, salud, transporte).	Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades. Reconoce la importancia de las generaciones del computador para entender los avances y dispositivos con los que contamos en la actualidad. Reconoce y describe el uso del panel de control.
2	Las Maravillas Visuales	La imprenta La fotocopidora El plotter El scanner El telegrafio El teletipo El telefax Trabajos en Microsoft Word Textos en columnas Creación de folletos	Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información).	Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura Diferencia cada una de las maravillas visuales. Reconoce el concepto de columna en textos.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Tablas Combinar correspondencia	Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología.	Maneja el concepto de combinar correspondencia.
3	Microsoft PowerPoint	Nociones básicas Vistas entorno de trabajo. Menús. Configurar página Imprimir. Presentaciones. Vista preliminar. Patrón. Diseño de una presentación		Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos. Reconoce herramientas como guardar, insertar imagen, abrir, entre otros. Incorpora a su conocimiento nuevas Herramientas que ofrece el programa PowerPoint.
4	Internet	Buscadores Tipos de buscadores Funcionamiento de un buscador. Búsquedas en Google. Correo electrónico Creación de una cuenta de correo. Chat y Messenger.		Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad. Maneja adecuadamente el concepto de buscador web y tipos de buscadores. Maneja adecuadamente el concepto de correo electrónico.

GRADO: OCTAVO

LOGRO GENERAL	Reconocer y manejar los principales programas informáticos
----------------------	--



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR POR PERIODO
1	Microsoft Excel	Conceptos Básicos de Tecnología. Conceptos básicos. Hoja de cálculo, fila, columna, celda. Ventana de trabajo. Seleccionar celdas. Moverse por la hoja de trabajo. Proteger la hoja. Introducir datos Copiar entradas rápidas Insertar hojas, cambiarle el nombre, eliminarlas, moverlas.	Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias. Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico. Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.	Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno. Reconoce las herramientas estándar que Maneja el programa Excel. Implementa en su vocabulario conceptos nuevos adquiridos por medio del programa Excel.
2	La multimedia	Conceptos de multimedia Elementos de la multimedia Dispositivos de almacenamiento multimedia Ventajas de la multimedia Utilidades de la multimedia. El asombroso ingenio audiovisual Un punto de luz Imágenes a distancia	Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro. Conoce los dispositivos de almacenamiento Multimedia y sus características.
3	Animando en Microsoft PowerPoint	Inserto animaciones a las presentaciones de PowerPoint. Modifico las opciones de una presentación en PowerPoint.		Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.



Rafael García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Inserto sonido, archivos de música y grabaciones a sus presentaciones en PowerPoint. Elaboro Gráficos y los inserto en las diapositivas. Copio elementos de archivos creados en Word y Excel a mis presentaciones de PowerPoint.		Conoce el proceso para insertar animaciones a una presentación de PowerPoint. Crea presentaciones multimedia insertando animaciones.
4	Los virus informáticos	Concepto, Clases ¿Cómo detectarlos? Los virus más reconocidos en el mundo informático. ¿Qué programas los detectan? Cuidados que se deben de tener para evitar estos contagios. Uso de un Antivirus Lista de antivirus más utilizados Cómo se utiliza un antivirus.		Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable. Identifica un virus informático Define un virus informático. Reconoce las clases de virus informáticos

GRADO: NOVENO				
LOGRO GENERAL		Interiorizar y dominar el concepto de internet, servicios que ofrece y URL como apoyo al quehacer diario.		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR POR PERIODO
1	Internet	Conceptos Básicos de Tecnología. Qué es Internet		Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Clasificación de los servicios ofrecidos por Internet. Qué es la WWW (Word Wide Web). Qué es una dirección de Internet o URL Identifico los elementos de una dirección Web. Qué es un navegador de Internet Elementos de la pantalla inicial de Internet Explorer. Opciones de los Favoritos e Historial como utilidad para el usuario de Internet Explorer.	Comparo tecnologías empleadas en el pasado con las del presente y explico sus cambios y posibles tendencias. Identifico y analizo inventos e innovaciones que han marcado hitos en el desarrollo tecnológico. Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, Artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción.	empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno. Adquiere elementos teóricos acerca del internet y las direcciones web. Identifica con facilidad las herramientas de un navegador de internet.
2	Microsoft Excel:	Funciones de La hoja de cálculo Función si Función contar. si Función hoy Función promedio Función redondear Función suma Fecha Formato condicional Aplicación de las funciones de Excel. Gráficos en Excel Tipos de gráficos	Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la Información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.	Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro. Demuestra comprensión sobre el manejo de algunas funciones de la Hoja de cálculo. Formula, analiza y resuelve problemas a partir de situaciones cotidianas para ser atendidos con una hoja de cálculo.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

3	Blogs y wikis:	Concepto de Blog Concepto de Wiki Cómo crear un blog Cómo participar en una wiki Diseño un blog en www.blogger.com Criterios para tener en cuenta a la hora de crear un blog y una wiki. Redes sociales Ventajas y desventajas de las redes sociales		Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones Adquiere elementos teóricos acerca de los Blogs y los wikis en la web. Adquiere conocimientos acerca del concepto, evolución y herramientas en internet para crear un Blog. Identifica con facilidad las herramientas y proceso para crear un blog. Identifica la razón de ser de las redes sociales.
4	Microsoft Publisher	Concepto de empresa Semillas empresariales Ubicación de una empresa Técnicas de creatividad empresarial Cómo crear una empresa Tecnología y telecomunicación, factores que cambian la cultura empresarial Procesos de mercadeo Elaboración de un sitio web en Publisher sobre una idea de negocio.		Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable Maneja de manera apropiada conceptos relacionados con una empresa. Reconoce los pasos que se aplican para la ubicación de una empresa. Aplica conceptos básicos a la solución de problemas empresariales. Reconoce los diferentes procesos de mercadeo.



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.
1909-1998

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

GRADO: DÉCIMO				
LOGRO GENERAL		Adoptar los términos PC, PDA y servidor en su vida cotidiana, para identificar los elementos y funciones de los dispositivos electrónicos que lo rodean.		
PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR POR PERIODO
1	El PC y los servidores	Conceptos Básicos de Tecnología. Concepto de PC (Personal Computer). Usos del PC PDA (Personal Digital Asistente) Usos del PDA Servidor Usos del Servidor. Servidor Web – Servidor de bases de datos Diferencia según su utilidad entre el PC, PDA y SERVIDOR. Semejanzas entre el PC, PDA y el Servidor.	Describo cómo los procesos de Innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos. Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas. Integro componentes y pongo en marcha sistemas informáticos personales utilizando manuales e instrucciones.	Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo. Maneja de manera apropiada conceptos relacionados con un PC. Identifica los usos de los PDA en la sociedad actual. Reconoce la importancia de los servidores de bases de datos y los servidores web.
2	Rendimiento de un pc	Concepto de rendimiento. Elementos necesarios para el rendimiento de un PC. Concepto e importancia del Microprocesador. Partes de un microprocesador.	Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico necesidades y potencialidades del	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Señalo las empresas creadoras de Microprocesadores. Identifico el concepto de memoria RAM. Determino los tipos de memoria RAM y su evolución con el tiempo. Características que se deben evaluar para elegir un tipo de memoria RAM. Concepto de aplicación. Reconozco el proceso para instalar una aplicación en el PC. Instalo una aplicación o software. Identifico los requerimientos del sistema a la hora de instalar una aplicación. Identifico las aplicaciones dañinas o virus	país para lograr su desarrollo científico y tecnológico.	Maneja apropiadamente el concepto de rendimiento y lo relaciona con el funcionamiento de un PC. Identifica el microprocesador y la memoria RAM como elementos necesarios para el rendimiento de un PC. Maneja el concepto de aplicación informática y virus informáticas. del computador
3	HTML: Programación web	Concepto de HTML Identifico el concepto de Hipertexto e Hypermedia. Identifico la estructura básica de una página Web hecha en HTML Manejo las etiquetas HTML. Creo una página Web de solo texto usando el Bloc de Notas. Visualizo las páginas Web creadas usando Internet Explorer.		Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado. Adquirirá conocimientos acerca del concepto, evolución y formas de crear páginas Web. Investiga acerca de Lenguajes de programación y en especial de HTML.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Inserto en mis documentos Web hipervínculos a otras páginas Web. Inserto imágenes a mis creaciones. Insertos vínculos en las imágenes. Creo listas usando etiquetas de HTML. Creo tablas en HTML. Realizo un diccionario de términos de tecnología e informática en formato Web usando HTML		
4	Fundamentos de Programación básico	Conceptos básicos de programación. Lenguajes de programación Visual Basic Concepto de macro Elaboración de macros en Microsoft Word Elaboración de formularios utilizando controles básicos: etiquetas, cajas de texto, botones. Editor de Visual Basic.		Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente. Maneja conceptos propios de programación y los argumenta a través de la práctica en el computador. Descubre el computador como una máquina que responde en forma sistemática y que integra un conjunto de aparatos e instrucciones de forma útil.
GRADO: UNDÉCIMO				
LOGRO GENERAL		Reconocer los diferentes tipos de imágenes diseñadas a través del computador como parte fundamental de una animación. Demuestra su creatividad en la creación de imágenes y animaciones.		



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

PERIODO	NÚCLEOS TEMATICOS	EJES TEMATICOS	ESTANDARES RELACIONADOS	COMPETENCIA A FORMAR POR PERIODO
1	La animación por computador	Conceptos Básicos de Tecnología. Concepto de animación Historia de la animación por computador Concepto de frame o fotograma ¿Qué es una imagen? Identifico los tipos de imágenes Vectoriales De mapa de bits Formatos para representar imágenes. Reconozco los formatos establecidos para los archivos de imágenes, audio y video. Prezi	Describo cómo los procesos de Innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos. Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas. Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación Integro componentes y pongo en marcha sistemas informáticos personales Utilizando manuales de instrucciones.	Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo. Maneja conceptos propios de la animación. Determina ventajas y desventajas de los diferentes formatos de imágenes.
2	Gifs animados	Conozco la aplicación Advanced Gif Animator Creo Gifs Animados usando Advanced Gif Animator Edito mis imágenes en Paint y las uso en la creación de Gifs animados. Creo un Gif animado con mis fotografías personales.	Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. Identifico necesidades y potencialidades del país para lograr su desarrollo científico y tecnológico.	Tengo en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección, para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno. Conoce elementos teóricos acerca del Concepto, archivos que



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Concepto de Banner o aviso publicitario en Internet. Medidas de un banner Creo un banner a través de imágenes en formato. Gif. Menciono otras aplicaciones para realizar Animaciones		soporta y herramientas básicas del aplicativo Advanced Gif Animator.
3	Redes	Definición de redes Características de una red de computadores Tipos de red Componentes de la comunicación Dispositivos para la comunicación entre redes Ventajas y utilidades de las redes de computadores. Elaboración de un cable de red UTP Cruzado y recto. Configuración de una red de computadores.		Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado. Identifica los principales tipos de redes y sus características. Reconoce los principales elementos que conforman una red y su función.
4	Algoritmos	Concepto de algoritmo. Señalo los algoritmos más comunes que realizo en mis actividades diarias. Identifico la estructura general de un algoritmo. Diagramas de flujo o flujogramas		Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente. Maneja el concepto de algoritmo y es capaz



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		Elementos de un diagrama de flujo. Técnicas para elaborar un flujograma. Realizo algoritmos en pseudocódigo. Conozco los condicionales, ciclos y sentencias en los algoritmos. Creo algoritmos sencillos sobre problemas matemáticos manejados durante toda la secundaria.		de expresar actividades cotidianas en orden lógico. Comprende una metodología para resolver problemas matemáticos. Comprender las etapas del ciclo de programación de computadores. Comprender qué es un algoritmo. Utiliza el lenguaje pseudocódigo para representar algoritmos. Comprende qué son identificadores, variables y constantes. Conoce los símbolos que se utilizan para representar algoritmos mediante diagramas de flujo.
--	--	--	--	---

9. MÉTODOS, ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
Será permanente, continua, variada, práctica, personal o en grupo, ya que, su finalidad es profundizar, concretar, ampliar conocimientos, desarrollar aptitudes, destrezas y afianzar la autonomía, la autoestima y la autosugestión de todos y cada uno de quienes intervienen en el proceso educativo. Se realizará una evaluación permanente. Esta se implementa con unos criterios Implícitos que pautan la retroalimentación y las oportunidades de reflexión que se le brindaran permanentemente a cada estudiante en su proceso de aprendizaje. Se realizarán evaluaciones escritas, ejercicios de aplicación de carácter teórico práctico, elaboración de material de apoyo didáctico a través del computador. Además de evaluar el nivel de construcción de significado en las acciones pedagógicas desarrolladas por el maestro y las propuestas por los estudiantes, se evaluarán habilidades, competencias y valores.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

Igualmente, el área procura desarrollar en los estudiantes la competencia instrumental y promover el uso de un lenguaje computacional que le permita el desarrollo de procesos pedagógicos y comunicativos, no solo en el área de Tecnología e Informática, sino en cualquier área del conocimiento.

Para desarrollar el proceso de evaluación el área utilizará las tres formas de descritas en la propuesta institucional:

AUTOEVALUACIÓN: Es entendida por el área como una oportunidad para hacer la revisión y reflexión crítica de procesos, aprendizajes y productos. Entendiendo de esta forma que el estudiante hará una reflexión crítica de sus procesos, estrategias y avances descubriendo sus habilidades y proponiéndose metas de mejoramiento a corto, mediano y largo plazo.

HETEROEVALUACIÓN: El área utilizará como herramienta principal el diario pedagógico para emitir juicios sobre los procesos y resultados obtenidos por los estudiantes en el desarrollo de las actividades y proyectos. De igual forma tendremos en cuenta las categorías de aprendizaje así:

- Habilidades cognitivas y Meta cognitivas
- Habilidades comunicativas
- Apropiación conceptual
- Desempeño académico

COEVALUACIÓN: Se realizará entre pares, teniendo en cuenta guías o matrices de evaluación que realizará el docente y/o los estudiantes, teniendo en cuenta la categoría de aprendizaje que se va a evaluar

10. EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

10.1. CRITERIOS

En conformidad a la Ley 115 de 1994 en su artículo 80, que atiende la evaluación en la educación y acatando el decreto 1860 en su capítulo VI y VII que consagra la propuesta de evaluación y promoción, el colegio establece criterios de evaluación desde una perspectiva cognitiva dentro del aprendizaje significativo a través de conductos para determinar el desarrollo humano.

La evaluación del rendimiento escolar principalmente en el área de Tecnología e Informática sigue los lineamientos que establece el 1860, EL DECRETO 1290 y los criterios establecidos en el sistema institucional de evaluación de estudiantes (SIE).



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

10.2 ESTRATEGIAS

Se realizará una evaluación permanente. Esta se implementa con unos criterios Implícitos que pautan la retroalimentación y las oportunidades de reflexión que se le brindaran permanentemente a cada estudiante en su proceso de aprendizaje.

Se realizarán evaluaciones escritas, ejercicios de aplicación de carácter teórico práctico, elaboración de material de apoyo didáctico a través del computador. Además de evaluar el nivel de construcción de significado en las acciones pedagógicas desarrolladas por el maestro y las propuestas por los estudiantes, se evaluarán habilidades, competencias y valores.

Para comparar el estado de desarrollo formativo y cognoscitivo de un estudiante, mediante una evaluación cualitativa, integral, permanente y basada en procesos y con relación a logros propuestos se usarán preferiblemente los siguientes medios:

- Pruebas de comprensión, análisis, discusión crítica y apropiación de conceptos.
- Apreciaciones cualitativas, como resultado de la observación, diálogo o entrevista abierta.
- Trabajos en grupo: unificar criterios y compartir conocimientos.

- Trabajos individuales: tareas, consultas, exposiciones, informes, solución de guion y talleres.
- Participación: conceptualización, inducción y deducción
- Habilidades y destrezas: análisis, integración y proyección.
- Otros que permitan apreciar el proceso de organización del conocimiento, que ha elaborado el estudiante y de sus capacidades para producir formar alternativas de solución de problemas.
- Uso de los tics.



Rafael García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

10.3 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS		
Desarrollo de talleres de refuerzo y superación. Actividades complementarias de aplicación teórico - prácticas.		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		
GRADO PRIMERO	GRADO SEGUNDO	GRADO TERCERO
PERIODO 1	PERIODO 1	PERIODO 1
- Identifico explico instrumentos tecnológicos de mi entorno familiar y social - Identifico instrumentos tecnológicos de mi entorno inmediato a través del juego. - Relaciono mi espacio físico y virtual mediante la utilización del Mouse.	- Clasifica objetos naturales y artificiales de acuerdo con sus características. - Identifica los elementos naturales con los cuales están elaborados algunos productos que utiliza a diario. - Define qué es materia prima e identifica la materia prima de algunos objetos de uso cotidiano	- Diferencia entre girar, rodar, y moverse en círculo. - Identifica el funcionamiento de la rueda y su uso en la invención de diferentes artefactos que sirven para transportar objetos y personas. - Caracteriza los materiales que utiliza en la construcción de juguetes que ruedan y giran. - Detecta fallas en los juguetes que elabora y propone mejoras a los mismos.
PERIODO 2	PERIODO 2	PERIODO 2
- Coloreo composiciones propias, manejando colores primarios. - Identifico las partes básicas de un computador.	- Utiliza racionalmente los recursos naturales en su entorno - Establece Semejanzas y diferencias entre la plastilina y la arcilla	- Identifica los usos de diferentes tipos de madera - Reconoce los pasos que se siguen en la transformación de la madera en productos.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

• Creo comentarios y describo sucesos de una historia a partir de un gráfico propio	• Recicla papel en beneficio del medio ambiente	• Identifica y utiliza algunas herramientas que sirven para transformar la Madera.
PERIODO 3	PERIODO 3	PERIODO 3
• Realizo las categorías (palabras 1, palabras 2 y palabras 3) de los Software aplicativos mecanográficos. • Diseño composiciones de gráficos simples. • Identifico las teclas básicas, las teclas especiales y su función.	• Diferencia y Clasifica prendas de vestir elaborados con lana • Identifica las estructuras que soportan el peso de algunos objetos y edificaciones • Utiliza de manera adecuada y racional los útiles escolares.	• Identifica diferentes fuentes de luz natural y artificial. • Utiliza filtros de luz para combinar colores. • Construye una cámara fotográfica aplicando las propiedades de la energía lumínica.
PERIODO 4	PERIODO 4	PERIODO 4
• Exploro mi entorno cotidiano • diferencio elementos naturales de artefactos elaborados para mejorar condiciones de vida, • Identifico sus características haciendo uso adecuado de la tecnológica.	• Clasifica sus juguetes de acuerdo con los tipos de materiales con que están elaborados • Identifica las necesidades que satisfacen los elementos de aseo personal y del hogar • Reconoce la evolución que ha tenido unos artefactos tecnológicos como el	• Construye una cinta métrica y una balanza. • Diseño una señal de tránsito. • Interpreta y diseña mapas y planos.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

	computador.	
GRADO CUARTO		GRADO QUINTO
PERIODO 1		PERIODO 1
- Identifica la necesidad humana que satisface un artefacto tecnológico como el reloj y el proceso de evolución del mismo. - Reconoce el tipo de fibras con las que están elaborados las prendas de vestir que utilizan en su vida cotidiana. - Clasifica en naturales y procesados, los alimentos que consume a diario.		- Identifica las principales características del caucho - Enumera las principales diferencias entre el caucho y el plástico - Argumenta sobre la importancia de reutilizar el caucho para el
PERIODO 2		PERIODO 2
- Elabora un plano de su vivienda teniendo en cuenta la forma de los espacios y las medidas - Reconoce el funcionamiento de los sistemas de acueducto y elabora un filtro para el agua. - Explica la importancia del buen Manejo de los residuos en el hogar y crea un Sistema de alcantarillado en una maqueta.		- Describe algunas formas de transporte terrestre en especial las que utilizan en tracción animal. - Reconoce las principales características del transporte fluvial o marítimo y aéreo. - Argumenta sobre cómo el desarrollo del transporte ha influido en la vida diaria del ser humano
PERIODO 3		PERIODO 3
- Construye un horno solar y un termómetro aplicando las características de la energía calórica - Construye un estetoscopio y un instrumento musical de cuerda		- Identifica las ventajas y desventajas de navegar por internet - Crea una red de comunicaciones, explicando su funcionamiento. - Utiliza herramientas tecnológicas, Como el computador, para



Rafael García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

aplicando las características de la energía Sonora Explica las ventajas de la invención y utilización del microscopio para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas		comunicarse de manera efectiva y respetuosa.
PERIODO 4		PERIODO 4
- Propone acciones para conservar y proteger el medio ambiente. - Identifica de dónde se obtienen las energías renovables y cómo contribuyen al medio ambiente. - Explica el proceso de evolución que ha tenido unos artefactos tecnológicos.		- Da ejemplos que explican la influencia de las telecomunicaciones - Trabaja en equipo en la organización y realización de la feria de la tecnología, valorando el desempeño de los compañeros y compañeras - Detecta las principales dificultades en el trabajo en equipo y propone alternativas de mejoramiento.
11. ARTICULACIÓN, PROYECTOS TRASVERSALES		
Grado	Hilos conductores	Competencias PESCC
Primero Segundo Tercero	Derecho a la libertad de elección y respeto a la diferencia.	Entiendo que todos tenemos derecho a elegir libremente nuestra orientación sexual y a vivirla en ambientes de respeto.
	Aspectos Psicológicos y sociales de la reproducción.	Entiendo que la reproducción humana incluye aspectos psicológicos y sociales, además del evento biológico de la concepción, el embarazo y el parto, como lo son imaginarios y representaciones sociales sobre maternidad y paternidad. Analizo críticamente estas manifestaciones y participo en su transformación en caso de que estas atenten contra mis derechos o los demás.
	Expresión de afecto.	Comprendo que expresar y recibir afecto promueve el bienestar humano y fortalece las relaciones.
	El cuerpo como fuente de bienestar.	Entiendo que mi cuerpo es una fuente de bienestar, lo cuido, me siento a gusto con él y opto por estilos de vida saludable.



Rafael
García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

	Convivencia pacífica y dialogada.	Soluciono mis conflictos de forma pacífica y dialogada, encontrando balances justos que relacionan los intereses personales, de pareja, familiares y sociales.
	Proyecto de Vida.	Oriento mi vida hacia mi bienestar y el de las demás personas y tomo decisiones que me permiten el libre desarrollo de mi personalidad, a partir de mis proyectos y aquellos que construyo con otros.
	Análisis crítico de los comportamientos culturales de género.	Analizo críticamente los roles establecidos para cada género, en mi cultura y en culturas diferentes, y emprendo acciones para superar estereotipos y perjuicios asociados al género.
Cuarto Quinto	Aspectos Psicológicos y sociales de la reproducción.	Entiendo que la reproducción humana incluye aspectos psicológicos y sociales, además del evento biológico de la concepción, el embarazo y el parto, como lo son imaginarios y representaciones sociales sobre maternidad y paternidad. Analizo críticamente estas manifestaciones y participo en su transformación en caso de que estas atenten contra mis derechos o los demás.
	Derecho a la libertad de elección y respeto a la diferencia.	Entiendo que todos tenemos derecho a elegir libremente nuestra orientación sexual y a vivirla en ambientes de respeto.
	Expresión de afecto.	Comprendo que expresar y recibir afecto promueve el bienestar humano y fortalece las relaciones.
	Derecho a la intimidad.	Comprendo que tengo pleno derecho sobre mi cuerpo y que nadie puede acceder a él sin mi consentimiento. Acudo a personas e instituciones especializadas cuando este derecho es vulnerado en mi o en otros.



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

	Convivencia pacífica y dialógica.	Soluciono mis conflictos de forma pacífica y dialogada, encontrando balances justos que relacionan los intereses personales, de pareja, familiares y sociales.
	Pluralidad de identidades.	Entiendo que existen diferentes formas de sentir el hecho de ser hombre o mujer, las respeto, las valoro y actué en consecuencias.
	Equidad de género.	Entiendo que las mujeres y los hombres somos libres e iguales en dignidad y derechos. Emprendo acciones para que las diversas formas de ser hombre o mujer, que permiten el desarrollo de todas las potencialidades humanas, sean respetadas y valoradas en los diferentes contextos.
Sexto Séptimo	Reconocimiento de la dignidad.	Comprendo que todas las personas son un fin en sí mismas y, por tanto, valiosas por ser seres humanos, y emprendo acciones para que esto sea realidad en mí, en mi familia, en mi pareja y en la sociedad.
	Flexibilidad en los comportamientos culturales de género.	Participo en la construcción de comportamientos culturales de género flexibles, igualitarios y dignificantes, que permitan la vivencia de diferentes opciones de vida entre hombres y mujeres en un marco de equidad.
	Derecho a la libertad de elección y respeto a la diferencia.	Entiendo que todos tenemos derecho a elegir libremente nuestra orientación sexual y a vivirla en ambientes de respeto.
	Establecimiento de acuerdos, frente a la sexualidad.	Establezco acuerdos frente a mi sexualidad con mi pareja, mi familia y con los demás miembros de la sociedad, de manera consensuada, sin coacción y teniendo en cuenta mi bienestar y el de los demás.
	Expresión de afecto	Comprendo que expresar y recibir afecto promueve el bienestar humano y fortalece las relaciones.



Rafael
García-Herreros
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

	Funcionamiento biológico sexual y reproductivo.	Comprendo el funcionamiento biológico de la sexualidad y de la reproducción humana, y esta comprensión me sirve para vivir una sexualidad satisfactoria y saludable para mí y para los demás.
	El cuerpo como fuente de bienestar.	Entiendo que mi cuerpo es una fuente de bienestar, lo cuido, me siento a gusto con él y opto por estilos de vida saludable.
Octavo Noveno	Identidad y sexualidad.	Entiendo que la sexualidad es una dimensión constitutiva de la identidad humana y se diferenciar que la constituye.
	Equidad de género.	Entiendo que las mujeres y los hombres somos libres e iguales en dignidad y derechos. Emprendo acciones para que las diversas formas de ser hombre o mujer, que permiten el desarrollo de todas las potencialidades humanas, sean respetadas y valoradas en los diferentes contextos.
	Construcción de ambientes de respeto.	Participo en la construcción de ambientes pluralistas, en los que todos los miembros de la comunidad puedan elegir y vivir libremente su orientación sexual, sin discriminación, riesgos, amenazas o coerciones.
	El cuerpo como fuente de bienestar.	Entiendo que mi cuerpo es una fuente de bienestar, lo cuido, me siento a gusto con él y opto por estilos de vida saludable.
	Identificación, expresión y manejo de emociones propias y ajenas.	demás, y el expreso de forma asertiva. Siento empatía con las emociones de las demás personas y esto me permite, por ejemplo, alegrarme con los triunfos ajenos, sentirme mal cuando se hace daño a otro, pedir perdón y emprender acciones reparadoras cuando las situaciones lo requieren
	Toma de decisiones.	Tomo decisiones autónomas frente a mi vida sexual, basadas en principios éticos universales que se sustentan en el respeto a la



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

		dignidad humana y considerando el bienestar de todos los posibles involucrados. Para ello, empleo el conocimiento científico que tengo, como, por ejemplo, los conocimientos en métodos de planificación, sobre las consecuencias del abuso de sustancias psicoactivas, y acerca de las formas para la prevención de ITS y VIH/sida.
	Convivencia pacífica y dialógica.	Soluciono mis conflictos de forma pacífica y dialogada, encontrando balances justos que relacionan los intereses personales, de pareja, familiares y sociales.
	Identidad y sexualidad.	Entiendo que la sexualidad es una dimensión constitutiva de la identidad humana y se diferencia de la que la constituye.
Decimo Undécimo	Desarrollo del juicio moral.	Tomo decisiones cada vez más autónomas, basadas en el respeto a la dignidad humana y en la preocupación por el bien común, que parte del análisis, la argumentación y el diálogo sobre dilemas que plantea la cotidianidad frente a la sexualidad y que propenden por estilos de vida saludables.
	Flexibilidad de los comportamientos culturales de género	Participo en la construcción de comportamientos culturales de género flexibles, igualitarios y dignificantes, que permitan la vivencia de diferentes opciones de vida entre hombres y mujeres en un marco de equidad.
	Valoración de la diversidad.	Comprendo que todas las personas tienen derecho a participar en las decisiones que puedan afectarlas. Aprecio e incluyo los aportes de todos los miembros de la comunidad en la toma de decisiones, independientemente de cuál sea su orientación sexual.



Rafael
García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

	Lenguaje del erotismo	Entiendo que existen diferentes simbolizaciones y representaciones sociales frente al erotismo. Reconozco cuando estas van en contra de la dignidad propia o de las otras personas y emprendo acciones para su protección.
	Construcción y cuidado de las relaciones.	Entiendo que existen diferentes tipos de relaciones afectivas y establezco relaciones basadas en el respeto y el cuidado de mí y de las demás personas involucradas.
	Toma de decisiones.	Tomo decisiones autónomas frente a mi vida sexual, basadas en principios éticos universales que se sustentan en el respeto a la dignidad humana y considerando el bienestar de todos los posibles involucrados. Para ello, empleo el conocimiento científico que tengo, como, por ejemplo, los conocimientos en métodos de planificación, sobre las consecuencias del abuso de sustancias psicoactivas, y acerca de las formas para la prevención de ITS y VIH/sida.
	Convivencia pacífica y dialógica.	Soluciono mis conflictos de forma pacífica y dialogada, encontrando balances justos que relacionan los intereses personales, de pareja, familiares y sociales.

12. REFERENCIAS

1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991. Bogotá. Editorial Panamericana.



Rafael
García-Herreros
1909-1998
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

2. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 115. Bogotá, Ediciones FECODE.
3. DECRETO REGLAMENTARIO 1860 de agosto 3 de 1994.
4. REVOLUCIÓN EDUCATIVA: COLOMBIA APRENDE. Ministerio de Educación Nacional. Estándares básicos de competencias en Tecnología e Informática.
5. REVOLUCIÓN EDUCATIVA: COLOMBIA APRENDE. Ministerio de Educación Nacional.
6. Lineamientos curriculares del área de Tecnología e Informática. Ministerio de Educación.
7. ROJAS H., Luz Elena. Transformemos nuestro entorno 1. Editorial Nuevo Horizonte, Medellín Colombia, 1997
8. Indicadores de logro Curricular. Resolución 1246 de 1996. Ministerio de Educación
9. <http://www.paginaseducativas.net/tecnologiaeinformatica/>
10. <http://www.eduteka.org/TemaApoyo.php>
11. <http://www.kidspc.com.mx/index.php>
12. <http://www.monografias.com/trabajos10/recped/recped.shtml>
13. <http://dewey.uab.es/pmarques/perfiles.htm>
14. <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm>



Rafael
García-Herreros
1909-1992
El hombre que se entregó por el país.

Plan de Área

Tecnología e informática

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

INSTITUTO TÉCNICO RAFAEL GARCÍA HERREROS

Resolución 2804 de 10 de Noviembre de 2016
DANE: 25400100915101 – NIT: 807.001.601-9



“Formando en valores, emprendimiento y cultura proyectamos el campo hacia el futuro”

15. <http://www.conexiones.eafit.edu.co/sobreConexiones/pricolab.htm#>
16. <http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm>
17. <http://www.eduteka.org/TemaApoyo.php>
18. <http://www.librosvivos.net/videos/principal.html>
19. <http://www.mitareanet.com/astron1.htm>
20. <http://www.educacioninicial.com/ei/index.asp>
21. <http://www.recintosdelpensamiento.com.co/escuelavirtual>
22. Guías de aprendizaje Escuela Nueva de segundo a quinto grado.

Procedimiento	Elaboró			Revisó			Aprobó		
Estamento encargado	JEFE DE ÁREA			COORDINACION ACADÉMICA			CONSEJO ACADÉMICO		
Nombre									
Fecha (DD-MM-AA)									