

**PLAN DEL AREA DE
TECNOLOGIA E INFORMATICA**



DOCENTES:

ANA RUBY GONZÁLEZ LÓPEZ

Sede Caros Arriba

GLADYS REYNALDA PARRA

Sede Fuente Toscana

CARLOS RAFAEL DIAZ DIAZ

Sede secundaria

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA

VIRACACHÁ

2023

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

Contenido

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| DISEÑO CURRICULAR..... | 2 |
| INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| JUSTIFICACIÓN | 3 |
| DIAGNOSTICO..... | 4 |
| OBJETIVOS DEL ÁREA | 6 |
| MARCO LEGAL..... | 6 |
| METODOLOGIA | 7 |
| GRADO: PREESCOLAR..... | 1 |
| GRADOS: PRIMERO A TERCERO..... | 8 |
| GRADOS CUARTO Y QUINTO | 14 |
| GRADO SEXTO | 24 |
| GRADO SEPTIMO..... | 28 |
| GRADO OCTAVO..... | 32 |
| GRADO NOVENO | 36 |
| GRADO DECIMO | 40 |
| GRADO ONCE | 44 |
| EVALUACION | 48 |
| PLANES DE NIVELACION | ¡Error! Marcador no definido. |
| RECURSOS | 48 |
| PLANES DE NIVELACION | 48 |

DISEÑO CURRICULAR

(Ver siguiente página)

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

INTRODUCCIÓN

La importancia de abordar la educación en tecnología e informática como elemento constitutivo de la educación básica y media de niños, niñas y jóvenes, es de gran importancia en los estudios de prospectiva nacionales e internacionales. La manera como se estructuran las relaciones entre los hombres, con el mundo natural y con el acelerado desarrollo del mundo virtual dará como resultado los cambios en la producción e interacción social y humana, pues se hace imprescindible la preparación de los ciudadanos para interactuar crítica y productivamente con una sociedad cada vez más inmersa en la tecnología. La alfabetización de los ciudadanos ya no se restringe solamente a la lectura y escritura. En el mundo actual se señala la alfabetización científica y tecnológica como un logro inaplazable; se espera que todos los individuos estén en capacidad de comprender, evaluar, usar y transformar artefactos, procesos y sistemas tecnológicos para la vida social y productiva y, además, como requisito indispensable para el desarrollo científico y tecnológico del país, y posibilitar su inserción en el mundo globalizado donde estos desarrollos se constituyen en factores de competitividad, productividad e innovación.

Para ello el MEN. Propone la elaboración de Un Planeamiento De Área, que se articule con los demás instrumentos Institucionales, como herramienta complementaria al PEI, plan que busca en últimas la consecución efectiva de los fines de la educación desde luego con la participación amplia y democrática de la comunidad educativa acorde con sus condiciones sociales, económicas y culturales.

El plan de área, abre espacios de participación comunitaria, democrática y una oportunidad para que las comunidades se apropien conscientemente de la educación, busquen formas para construir su identidad cultural y puedan insertarse de forma clara en la vida local regional y nacional.

JUSTIFICACIÓN

La alfabetización es hoy en día uno de los derechos fundamentales de todo ser humano. Aunque el término suele asociarse inicialmente con las competencias para la lectura y la escritura como vía de inserción de los pueblos en la cultura, actualmente este concepto implica también entender, reflexionar y desarrollar competencias para la comprensión y la solución de problemas de la vida cotidiana.

La alfabetización se extiende, por consiguiente, a las ciencias, a las matemáticas y a la tecnología, y se relaciona con la capacidad para identificar, comprender y utilizar los conocimientos propios de estos campos. Una mirada a lo que se ha planteado como deseable para la formación en tecnología en el mundo actual, permite reiterar su importancia en la educación Básica y Media.

La alfabetización tecnológica es un propósito inaplazable de la educación porque con ella se busca que individuos y grupos estén en capacidad de comprender, evaluar, usar y transformar objetos, procesos y sistemas tecnológicos, como requisito para su desempeño en la vida social y productiva. En otras palabras, y con el propósito de reiterar su relevancia en la educación, “el desarrollo de actitudes científicas y tecnológicas, tiene que ver con las habilidades que son necesarias para enfrentarse a un ambiente que cambia rápidamente y que son útiles para resolver problemas, proponer soluciones y tomar decisiones sobre la vida diaria”⁶.

El sentido y los alcances de la alfabetización en tecnología presenta algunos desafíos que le propone a la educación:

Mantener e incrementar el interés de los estudiantes. Por ello es indispensable generar flexibilidad y creatividad en su enseñanza, a lo largo de todos los niveles educativos. Se sugiere trabajar la motivación a través del estímulo de la curiosidad científica y tecnológica, para mostrar su pertinencia en la realidad local y su contribución a la satisfacción de necesidades básicas. Pero la tarea no es simplemente para el sector educativo; también los medios de comunicación, las comunidades de científicos, ingenieros y productores de tecnología en general comparten la responsabilidad de ampliar la divulgación de la ciencia y la tecnología a todos los sectores de la sociedad.

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 cuales sirven para una gran variedad de funciones. Se trata de productos industriales de naturaleza material que son percibidos como bienes materiales por la sociedad.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

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.

La sociedad cambiante, crecimiento vertiginoso de la ciencia y la tecnología, la economía cambiante los países, los problemas más apremiantes que nos enfrentamos como lo es el desempleo, exige que los individuos sean competentes y capaces de desarrollar trabajos, desarrollar proyectos e ingeniar formas de auto producción lo cual conlleva que nuestros estudiantes posean habilidades y destrezas en el buen uso de la tecnología y la informática, que les permita posibilidades de triunfo y superación en una sociedad que exige gente cada vez más preparada y capaz de afrontar los retos que se le presenten. Esto implica que el proceso de adquisición de este conocimiento este bien planeado, que sirva de derrotero y control, para que el docente desarrolle sus habilidades para el logro de estos propósitos.

Consideramos que nuestra institución esta llegando a una etapa de madurez, donde se ha logrado una verdadera integración de los diferentes niveles, consolidándose como la entidad que debe jalonar el progreso y el desarrollo de la comunidad, donde tenemos que competir con otras instituciones del medio y de la ciudad de Tunja, la informática como parte integral de este proceso debe responder al mismo.

Teniendo en cuenta los estándares, el horizonte Institucional, y la demanda de competitividad nacional, se hace necesario estructurar el plan de estudios para el logro de los objetivos y las metas de calidad definidas por la institución buscando alumnos competentes, entendiendo la competencia como el saber hacer en el contexto, esto es, las acciones que un estudiante realiza en un contexto particular, cumpliendo con las exigencias del mismo, se enfoca en tres grandes bloques:

El interpretativo: comprensión de un concepto, de una proposición, de un problema, de una gráfica, de los argumentos en pro y en contra de una teoría o propuesta.

El argumentativo: acciones que tienen como fin dar razón de una información. En este sentido, el porqué de una proposición, en la articulación de conceptos, de Teorías, con el ánimo de justificar una afirmación. En la demostración matemática: en la organización de cadenas de proposiciones y premisas para sustentar una conclusión.

El propositivo: hace referencia a las acciones de hipótesis, de resolución de problemas, de proposiciones, de alternativas de solución, de establecimiento de regularidades y generalizaciones.

En la actualidad, la enseñanza y el aprendizaje requieren que se realice por medio de la computadora, tablets y celulares inteligentes. El empleo de estas tecnologías de información y comunicación que facilitan el autoaprendizaje y la educación a distancia que cambian el rol del estudiante como del docente quienes deben ser más responsables, dedicados y constantes y en función de sus nuevos conocimientos, habilidades y competencias en las diferentes áreas académicas con el fin de adquirir los pilares de la educación: Aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer, y aprender a comprender al otro.¹

Para este año se han asignado semanalmente: 2 horas de 60 minutos en cada uno de los grados preescolar a once (0° a 11°). Cabe destacar la importancia que cobra el uso de las TIC en las diferentes áreas, lo cual permite que se aborden aplicaciones de otras temáticas como las representaciones gráficas, los cálculos matemáticos, el emprendimiento o la comprensión y la redacción entre otras que permitan mejorar el nivel académico en otras asignaturas.

La enseñanza de la Tecnología e informática, se fundamenta en el procesamiento de la información.

DIAGNOSTICO

La comunidad educativa de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de Viracachá está conformada por estudiantes desde el grado preescolar, hasta el grado undécimo. La mayoría de ellos provienen de familias campesinas y por ende, residenciados en el sector rural del municipio. Sus condiciones

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ PLAN DE ÁREA AÑO 2023

socioeconómicas y culturales son relativamente bajas, hecho que dificulta en gran parte el rendimiento académico de los estudiantes por cuanto muchos de ellos no cuentan con los recursos necesarios para suministrarse los elementos necesarios para su mejoramiento personal y académico.

Uno de los aspectos que perjudica notoriamente el desarrollo integral de varios estudiantes de esta institución, es la apatía de algunos de los padres y madres de familia, que no muestran un interés verdadero por el rendimiento académico destacado de sus hijos. Ya que muchos de ellos no acuden a las reuniones ni tampoco averiguan por el comportamiento y/o rendimiento académico de sus hijos. En el colegio hay estudiantes que no cuentan con el afecto de sus padres, porque éstos los han dejado al cuidado de sus abuelos o familiares.

La mayor parte de los estudiantes presentan algunos problemas en sus relaciones interpersonales, al igual que apatía por su superación personal. Muchos de ellos se limitan a cumplir medianamente con las actividades realizadas en clase, pero no se nota interés en realizar trabajos académicos en casa. En varios casos, los hábitos de aseo, presentación personal y cuidado del salón de clase y otros lugares de su entorno, no son adecuados.

En cuanto a los puntos favorables, podemos decir, que la mayoría de los estudiantes son nobles, aceptan las sugerencias de sus docentes a quienes aún profesan un gran respeto, son conscientes de sus errores y reconocen que deben mejorar. En nuestro criterio, los niños y jóvenes de esta institución, requieren orientación y asesoría permanente, al igual que espacios reiterados de ánimo y reflexión, pues debido a los problemas socioeconómicos y culturales propios del medio, son muy inestables, conformistas y en buena parte de los casos apáticos por su superación.

Cabe destacar que a nivel institucional en Informática la mayoría de los estudiantes matriculados en primaria fueron promovidos en el área,

DIAGNÓSTICO AÑO 2022 PRIMARIA SECTOR RURAL

| Grado | Matriculados | Desertores | Trasladados | Reprobados | Aprobados |
|--------------|--------------|------------|-------------|------------|-----------|
| Preescolar | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Primero | 19 | 0 | 0 | 3 | 16 |
| Segundo | 13 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| Tercero | 10 | 0 | 1 | 0 | 9 |
| Cuarto | 24 | 0 | 1 | 0 | 23 |
| Quinto | 23 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| TOTAL | 95 | 0 | 2 | 3 | 90 |

DIAGNOSTICO AÑO 2022 SECUNDARIA

| Grado | Matriculados | Retirados / Trasladados | Reprobados | % Reprobados | Aprobados | Alto o Superior |
|--------------|--------------|----------------------------|------------|-----------------|------------|--------------------|
| 6 | 25 | 0 | 1 | 4 | 24 | 4 |
| 7A | 22 | 2 | 0 | 0 | 20 | 2 |
| 7B | 21 | 0 | 1 | 4,8 | 20 | 0 |
| 8 | 27 | 5 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| 9 | 37 | 2 | 2 | 5,7 | 33 | 2 |
| 10 | 32 | 7 | 0 | 0 | 25 | 1 |
| 11 | 31 | 2 | 0 | 0 | 29 | 2 |
| TOTAL | 195 | 18 | 4 | 2,1 | 173 | 11 |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

Al finalizar el año 2022, el 2,1% de los estudiantes que terminaron matriculados en secundaria en la IETA, reprobaron en el área de Tecnología e Informática. Y el 6,2 % de los estudiantes obtuvieron nivel alto o superior. Por lo que la mayoría de estudiantes (91,7%) quedaron en nivel básico.

OBJETIVOS DEL ÁREA

- Desarrollar una actitud favorable hacia la informática, estudiar las TIC y hacer buen uso de ellas permitiendo una sólida comprensión de los conceptos, procesos y estrategias básicas e, igualmente, la capacidad de utilizar todo ello en la solución de problemas.
- Utilizar los procesos de exploración, el descubrimiento, la clasificación, la abstracción, la estimación, el cálculo, la predicción, la descripción, la deducción y la medición.
- Desarrollar la habilidad para reconocer y usar las TIC en diversas situaciones de la vida real.
- Aprender y usar el lenguaje apropiado que le permita comunicar de manera eficaz sus ideas y sus experiencias informáticas.
- Hacer uso creativo de la informática para expresar nuevas ideas y descubrimientos, así como aplicar la informática en otras actividades creativas.
- Lograr un nivel de excelencia que corresponda a su etapa de desarrollo.
- Desarrollar los conocimientos necesarios para proponer y utilizar software de cálculo y en diferentes situaciones significativas.
- Potenciar la capacidad para solucionar problemas que impliquen conocimientos informáticos.
- Desarrollar las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas, así como su utilización en la interpretación y solución de problemas de la ciencia o de la vida cotidiana.
- Construir sus propios argumentos acerca de hechos que llevaron a la evolución de la tecnología y compartirlos con sus compañeros en un ambiente de respeto y tolerancia.
- Aceptar y cumplir normas de trabajo en equipo y cuidado de los computadores.

MARCO LEGAL

Este Plan de área se fundamenta en: La Ley 115 de 1994, Artículo 23, numeral 9 en el cual señala la Tecnología e informática como área fundamental. El Plan nacional decenal de educación 2006 a 2015 integra la Tecnología al sistema educativo como herramienta para transformar el entorno y mejorar la calidad de vida y la Guía 30 orientaciones generales para la educación en tecnología de Mayo de 2008 define claramente los objetivos y las prioridades de la educación para responder a las demandas del siglo XXI y las Orientaciones Curriculares para el Área de Tecnología e Informática en Educación Básica y Media de julio de 2022 que actualizan y redimensionan entre otros, los conceptos de tecnología, informática y las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC-, proponiendo nuevos elementos para enriquecer los referentes para la organización curricular, las estrategias didácticas para la enseñanza, el diseño de actividades tecnológicas escolares y los ambientes de aprendizaje.

Así mismo, las orientaciones curriculares presentan los propósitos de formación, ratifica y actualiza los cuatro componentes estructurales para el estudio de la tecnología y la informática: Naturaleza y evolución de la tecnología y la informática, apropiación de la tecnología y la informática, solución de problemas con tecnología e informática y, tecnología, informática y sociedad. Incluye, además, los referentes para la organización curricular por componentes, competencias y evidencias de aprendizaje organizados por conjuntos de grado de primero a once; según lo muestra la tabla para el grupo de Grados Primero a Tercero así:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

Competencias y evidencias de aprendizaje para los grados primero a tercero

| Componente | Naturaleza y Evolución de la T&I | Uso y apropiación de la T&I | Solución de problemas con T&I | Tecnología, Informática y Sociedad |
|----------------------------------|--|--|---|---|
| Competencia | Explico el modo en que los productos tecnológicos facilitan el desarrollo de las actividades, en el presente y el pasado. | Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas. | Determino las ventajas y desventajas en uso de productos tecnológicos en la solución de problemas de la vida diaria. | Reconozco las implicaciones que los productos tecnológicos tienen sobre la vida de las personas y otras especies. |
| EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE | <ul style="list-style-type: none"> Identifico artefactos analógicos y digitales que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas. Comprendo que diversos artefactos analógicos y digitales son extensión de partes de mi cuerpo. Diferencio los elementos naturales de algunos artefactos analógicos y digitales usados por el hombre a lo largo de la historia. Reconozco las semejanzas y diferencias entre artefactos analógicos y digitales que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas en las actividades diarias de la casa, el barrio, mi ciudad. Indico la importancia de algunos artefactos analógicos y digitales para la realización de diversas actividades humanas. Demuestro las ventajas y desventajas que existen entre artefactos analógicos y digitales, presentes y pasados, que me ayudan a acceder, almacenar y producir información y comunicarme con otras personas. | <ul style="list-style-type: none"> Utilizo artefactos analógicos y digitales que facilitan el desarrollo de mis actividades cotidianas. Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia. Establezco relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos artefactos analógicos y digitales de mi entorno. Analizo los elementos de los artefactos analógicos y digitales para utilizarlos adecuadamente. Identifico y utilizo símbolos y señales relacionados con la seguridad para el uso de productos tecnológicos. 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. | <ul style="list-style-type: none"> Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. Selecciono aquellos artefactos analógicos y digitales que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta su uso seguro y restricciones establecidas por instrucciones o adultos. Comparo longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos. Ensambo y desarmo artefactos y dispositivos sencillos siguiendo instrucciones gráficas. Reflexiono sobre el uso adecuado de los artefactos mediante descripciones, dibujos y explicaciones disponibles en manuales de uso. Identifico secuencias de pasos lógicos en las actividades cotidianas de mi entorno escolar y familiar para introducir las bases del pensamiento algorítmico. | <ul style="list-style-type: none"> Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología y la informática a través de preguntas e intercambio de ideas. Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y cómo las realizadas por los demás me afectan. Indago y discuto con otros sobre los impactos que algunos productos tecnológicos tienen en los estilos de vida de las personas y las demás especies. Identifico algunas consecuencias en mi salud y el ambiente derivadas del uso de algunos productos tecnológicos analógicos y digitales. Clasifico el impacto que los desechos tecnológicos y el desperdicio de materiales tiene en la preservación del medio ambiente. Esquematizo diversas maneras en que los artefactos analógicos y digitales afectan las condiciones de vida de las personas y otras especies. |

Y el documento, además, presenta unas recomendaciones para los estudiantes de educación inicial y Preescolar con sus respectivos Componentes, competencias y evidencias de Apreindizaje, según la Tabla siguiente:

Competencias y evidencias de aprendizaje para educación inicial y preescolar

| Componente | Naturaleza y Evolución de la T&I | Uso y apropiación de la T&I | Solución de problemas con T&I | Tecnología, Informática y Sociedad |
|--|--|--|---|---|
| Competencias y evidencias de aprendizaje para educación inicial y preescolar | Diferencio los elementos de la naturaleza de los productos tecnológicos usados por el hombre. | Uso adecuadamente algunos productos tecnológicos dispuestos en mis juegos, en mi entorno familiar y escolar. | Identifico algunos problemas de la vida diaria que son solucionados con el uso de productos tecnológicos. | Acepto las orientaciones y límites que mis padres, cuidadores y docentes me establecen sobre el uso seguro de los productos tecnológicos. |
| EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE | <ul style="list-style-type: none"> Identifico las propiedades del mundo natural y del mundo artificial. Diferencio las características de los artefactos analógicos de los artefactos digitales. Comprendo que diversos artefactos analógicos y digitales son extensión de partes de mi cuerpo. | <ul style="list-style-type: none"> Exploro el uso de artefactos analógicos y digitales en mis actividades cotidianas. Utilizo de manera segura algunas herramientas manuales en el desarrollo de mis tareas escolares. Reconozco los cuidados que debo tener con mi integridad al usar los artefactos analógicos y digitales en mis actividades cotidianas. Propongo formas de cuidar y proteger la duración de los productos tecnológicos que uso en mi casa y en la escuela. | <ul style="list-style-type: none"> Armo artefactos analógicos siguiendo instrucciones gráficas u orales. Selecciono aquellos artefactos analógicos y digitales que son más útiles para mis actividades en la casa, en mis juegos y en la escuela. Diferencio la manera en que ciertos artefactos analógicos y digitales resuelven un mismo problema. Realizo preguntas sobre algunos artefactos analógicos y digitales presentes en la casa, en mis juegos y en la escuela. | <ul style="list-style-type: none"> Represento a través de expresiones artísticas el modo en que los productos tecnológicos afectan a las personas en mi casa y en la escuela. Participo en diálogos sobre el cuidado que debemos tener en la vida de las personas y las demás especies al usar y desechar artefactos analógicos y digitales. Sigo las instrucciones establecidas por los adultos para el uso de los artefactos analógicos y digitales. |

METODOLOGIA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

El área de Tecnología e Informática, durante el año lectivo, está dividido en cuatro períodos teórico prácticos, se implementa el enfoque metodológico de ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN, para el cual se debe tener en cuenta que todas las actividades deben girar en torno a la práctica, de esta manera el aprendizaje se da como resultado de las vivencias y de la práctica. Aunque en ocasiones se pueden dar explicaciones Teóricas Tradicionales.

Se proponen habilidades de pensamiento y actitudes de acuerdo con las orientaciones generales para la educación en Tecnología (Guía 30 del Ministerio de Educación Nacional). Las habilidades de pensamiento le permiten al estudiante construir y organizar su conocimiento para aplicarlo en las diversas situaciones académicas y cotidianas, porque las habilidades de organizar, analizar, divulgar e indagar lo conducen a tal fin. Las actitudes entre los estudiantes buscan generar expectativas, intereses valores y suscitar la motivación personal. En los desempeños de comprensión se fomenta: el trabajo en grupo, la consulta, la escuela activa, el compromiso, la reflexión, la iniciativa y el juicio crítico y en cuanto a la transversalidad la actividad académica se extiende, por consiguiente, a las ciencias, a las matemáticas y a la tecnología, y se relaciona con la capacidad para identificar, comprender y utilizar los conocimientos propios de estos campos.

El conocimiento se forma por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (AUSUBEL; 1983:18).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar los conocimientos previos, de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante, pre-existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras.

PASOS DE LA METODOLOGIA

Motivación. La motivación es la etapa inicial del aprendizaje, consiste en crear una expectativa que mueve el aprendizaje y que puede tener origen interno o externo. La motivación se logra planteando el problema.

Mediante la categoría motivación del contenido se identifica aquella etapa del proceso en la cual se presenta el objeto a los estudiantes, promoviendo con ello su acercamiento e interés por el contenido a partir del objeto. En esta etapa la acción del profesor es fundamental, es quien le presenta al estudiante el objeto y el contenido preferentemente como un problema que crea una necesidad de búsqueda de información, donde partiendo del objeto de la cultura, se promueve la motivación en los estudiantes. En esta parte del proceso se da la dialéctica entre objetivo – objeto – método, que el método adquiere la dimensión de promover la motivación, como síntesis de la relación dialéctica entre el objetivo y el objeto.

Comprensión. La comprensión es la atención del estudiante sobre lo que es importante, consiste en el proceso de percepción de aquellos aspectos que ha seleccionado y que le interesa aprender. Conjuntamente con la motivación se tiene que desarrollar la comprensión del contenido, pues para que un contenido sea sistematizado se requiere de comprenderlo y comprender las vías para ello. Mediante la etapa de la comprensión del contenido se le muestra al estudiante el modo de pensar y actuar propios de la ciencia, arte y tecnología que conforman el objeto de la cultura siguiendo el camino del conocimiento, esto es, del problema a las formulaciones mas generales y esenciales y de estas a otras particulares y así finalmente a la aplicación de dichas formulaciones.

La comprensión como proceso se dirige al detalle, a la esencia de los objetos y fenómenos, buscando su explicación. En este sentido la comprensión sigue un camino opuesto al de la motivación aunque ambos se complementan.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

Sistematización: La sistematización es la etapa crucial del aprendizaje, aquí es donde el estudiante se apropia de los conocimientos, habilidades y valores. La sistematización se produce cuando el objeto de la cultura transformado pasa al interior del estudiante y se perfecciona el aprendizaje (apropiación del contenido).

En esta etapa consideramos un complejo proceso en el que el estudiante desarrolla el dominio del contenido que le fue inicialmente mostrado y que comprendió en un carácter primario, pero que además el proceso ha de ocurrir de forma tal que ese contenido se va enriqueciendo, dicho en otras palabras, en el proceso de aprendizaje el contenido, a la vez que se asimila, se enriquece, lo cual significa que su caracterización no puede ser dada solamente por la asimilación como indicador de la marcha del proceso.

Transferencia: La transferencia permite generalizar lo aprendido, que se traslade la información aprendida a varios contextos e intereses. Es la ejercitación y aplicación del contenido asimilado a nuevas y más variadas situaciones polémicas.

Retroalimentación: La retroalimentación tiene que ver con el desempeño del estudiante, es el proceso de confrontación entre las expectativas y lo alcanzado en el aprendizaje.

En esta etapa se compara el resultado con respecto a las restantes configuraciones del mismo, esto es, el resultado valorado respecto a los objetivos, al problema, al método, al objeto y al contenido y está presente a todo lo largo del proceso. La retroalimentación se efectúa mediante la evaluación del proceso.

Está presente a todo lo largo de todo el proceso y como medida se da de manera estática, pero la evaluación como un proceso participativo y desarrollador de capacidades ha de ser dinámica, moviéndose con el propio proceso y se va dando en la misma medida que el estudiante desarrolle su aprendizaje, en la comunicación que se establece en el propio proceso. La evaluación retroalimenta la propia concepción del mismo, la reajusta, la reorienta.

En resumen, la evaluación expresa la relación entre el proceso y su resultado (lo real alcanzado), o sea, el acercamiento al logro en sus diferentes dimensiones cognoscitiva, procedimental y actitudinal, que caracterizan lo complejo de este proceso.

Las etapas de esta metodología se dan en unidad como un todo que si bien tienen momentos en los que prevalece una u otra según la lógica del propio proceso, siempre hay alguna manifestación de ellas en los diferentes momentos a lo largo del proceso.

En estas etapas el docente utiliza diversos tipos de tareas en las que el estudiante desarrolla una variedad de actividades:

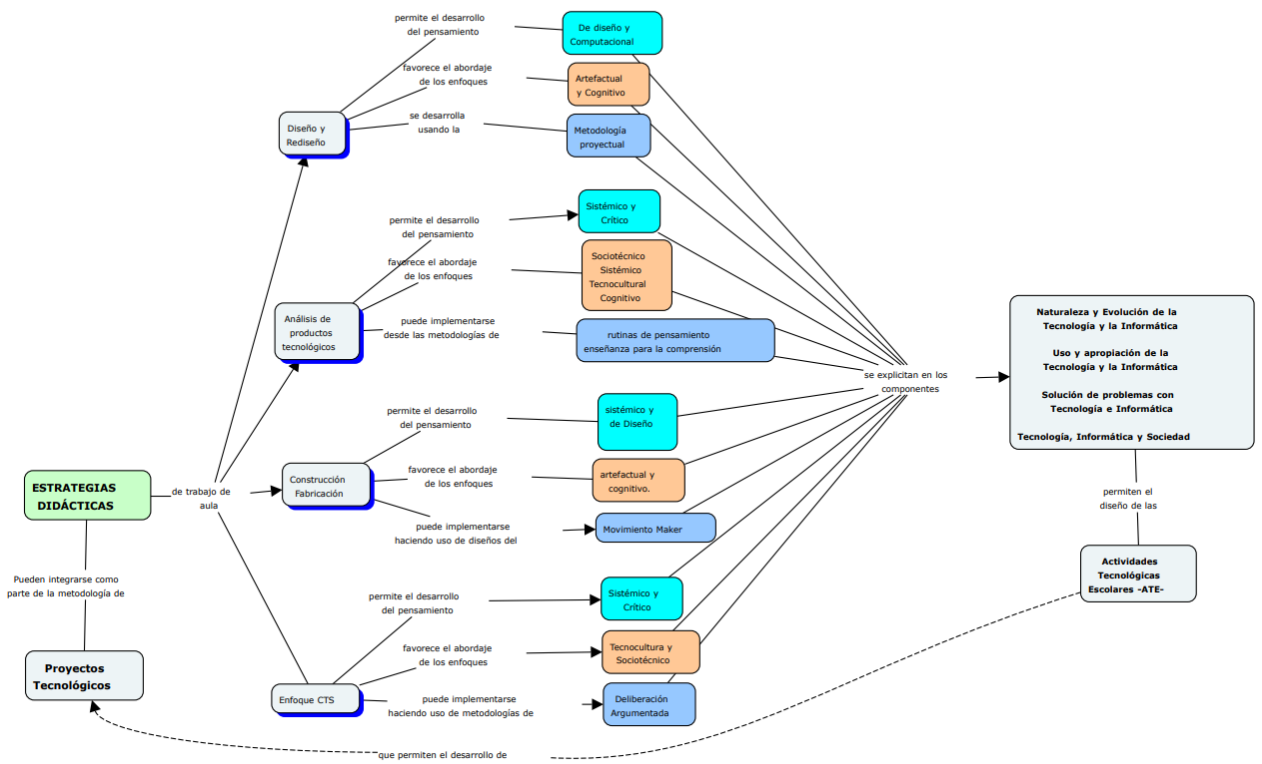
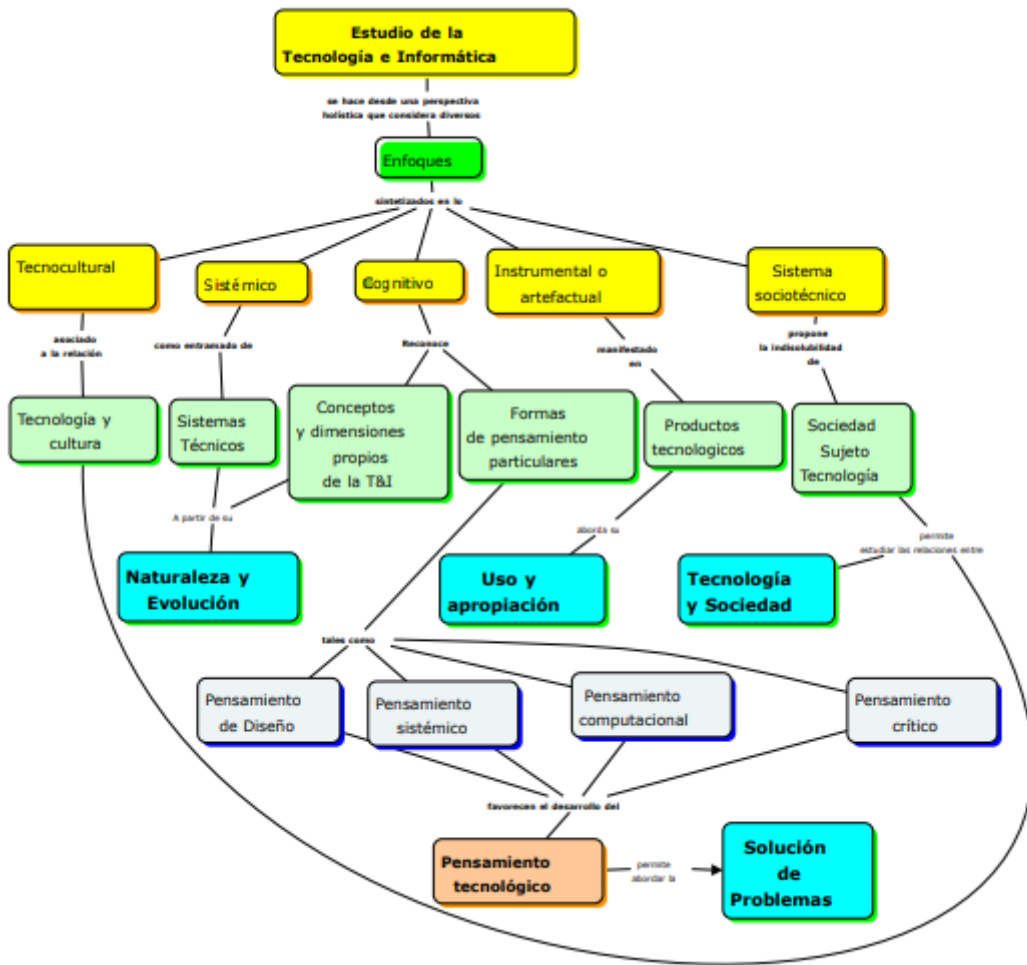
- Actividades de motivación para el nuevo contenido.
- Actividades de exploración de los conocimientos previos.
- Actividades de confrontación de ideas del docente y de los estudiantes.
- Actividades de construcción conceptual.
- Actividades de socialización.
- Actividades de control.
- Actividades de evaluación y autoevaluación.
- Actividades de proyección.

En las orientaciones Curriculares, se presentan algunas orientaciones didácticas para el desarrollo de los propósitos de formación, los componentes y las competencias propuestas para el Área de Tecnología e Informática; teniendo en cuenta diversas perspectivas y enfoques para el estudio de la tecnología y la informática, todas ellas se originan en el seno de la filosofía de la tecnología desarrollada por autores como Ellul (1954), Ortega y Gasset (1931), Heidegger (1927), Mumford (1969), Winner, (1987), David Bloor (1981), Mitcham (1994), Quintanilla (2017), entre otros. La Figura 7. Enfoques para el estudio de la T&I sintetiza estas posturas en las que se enmarcan las diversas estrategias didácticas:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

Figura 7. Enfoques para el estudio de la T&I



GRADO: PREESCOLAR

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 20 HORAS

GRADO: PREESCOLAR

PERIODO ACADÉMICO: PRIMERO

Int. H. S.: 2 HORAS TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.

COMPONENTE: Naturaleza y Evolución de la T&I.

COMPETENCIA: Diferencio los elementos de la naturaleza de los productos tecnológicos usados por el hombre. Diferencio las características de los artefactos analógicos de los artefactos digitales. Comprendo que diversos artefactos analógicos y digitales son extensión de partes de mi cuerpo.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Uso adecuadamente algunos productos tecnológicos dispuestos en mis juegos, en mi entorno familiar y escolar. Exploro el uso de artefactos analógicos y digitales en mis actividades cotidianas.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Identifico algunos problemas de la vida diaria que son solucionados con el uso de productos tecnológicos. Armo artefactos analógicos siguiendo instrucciones gráficas u orales.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ ARTEFACTOS UTILIZABAN MIS ANTEPASADOS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES COTIDIANAS Y CUÁLES SE UTILIZAN AHORA?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|---|--|--|
| 1. ARTEFACTOS DE MI CASA 2. MI AMIGO EL COMPUTADOR | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante identificará y describirá artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. El estudiante reconocerá el computador como una máquina. El estudiante Identificará los cuidados del computador. | <ul style="list-style-type: none"> PRELIMINAR: Lluvia de ideas. INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre artefactos que se utilizan hoy y no se empleaban antes como el celular. FINALES: <ul style="list-style-type: none"> Describir artefactos de la casa como la lavadora y hacer sus respectivos dibujos. Dibujar y colorear el computador. Explica verbalmente los cuidados que se deben tener con el computador. | <ul style="list-style-type: none"> Taller y exposición oral sobre artefactos que se utilizan hoy y no se empleaban antes como el celular con los respectivos dibujos. Observación directa cuando elabora un dibujo de un computador. Tarea y prueba verbal sobre los cuidados que se debe tener con el computador. Ejercicios de consulta en CD. | <ul style="list-style-type: none"> Televisor. Grabadora Celular Teléfono didáctico. Nevera. Licuada Equipo de cómputo. Revistas Sellos de artefactos que se utilizan en casa. Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. |

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 20 HORAS

GRADO: PREESCOLAR

PERIODO ACADÉMICO: SEGUNDO

Int. H. S.: 2 HORAS TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Identifico algunos problemas de la vida diaria que son solucionados con el uso de productos tecnológicos. Selecciono aquellos artefactos analógicos y digitales que son más útiles para mis actividades en la casa, en mis juegos y en la escuela. Diferencio la manera en que ciertos artefactos analógicos y digitales resuelven un mismo problema.

COMPONENTE: Tecnología, informática y Sociedad.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

COMPETENCIA: Acepto las orientaciones y límites que mis padres, cuidadores y docentes me establecen sobre el uso seguro de los productos tecnológicos. Sigo las instrucciones establecidas por los adultos para el uso de los artefactos analógicos y digitales.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ ARTEFACTOS FACILITAN MIS ACTIVIDADES COTIDIANAS?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|--|---|---|
| 3. ARTEFACTOS QUE FACILITAN MIS ACTIVIDADES COTIDIANAS 4. LAS PARTES DEL COMPUTADOR | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante observará, comparará y analizará los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. El estudiante identificará y utilizará artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otras). El estudiante distinguirá las partes del computador. C.P.U., monitor, mouse, teclado y la impresora. | <p>•PRELIMINAR: Lluvia de ideas sobre los elementos que conforman diferentes artefactos; Ejemplo: partes de un lápiz.</p> <p>•FINALES: Describir artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas (deportes, entretenimientos, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otras).</p> <p>• Presentar gráficamente las partes del computador y dar a conocer el nombre y la función de cada una de ellas: monitor, impresora, CPU y ratón. Explicar con el mouse como hago clic, doble clic.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Taller de elaboración de dibujos de los elementos de algunos artefactos. Taller y evaluación oral donde enumera y describe artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas. Ejercicios de consulta en CD. Evaluación diagnóstica que consiste en ubicar cada una de las partes del computador y elabora los respectivos dibujos. Prueba de ejecución para explicar con el mouse como se hace clic. | <ul style="list-style-type: none"> Balones, conos, lazos y aros. Peso, Teléfono Televisor, grabadora. Nevera. Licuadora Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Equipo de cómputo. C.D. Educativo para niños. |

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 18 HORAS

GRADO: PREESCOLAR

PERIODO ACADÉMICO: TERCERO Int. H. S.: 2 HORAS

TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Uso adecuadamente algunos productos tecnológicos dispuestos en mis juegos, en mi entorno familiar y escolar.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Identifico algunos problemas de la vida diaria que son solucionados con el uso de productos tecnológicos. Realizo preguntas sobre algunos artefactos analógicos y digitales presentes en la casa, en mis juegos y en la escuela.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿CÓMO FUNCIONA EL COMPUTADOR?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|---|---|--|
| 5. ARTEFACTOS DE MI COLEGIO 6. BIENVENIDOS AL COMPUTADOR | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante seleccionará entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización. El estudiante realizará correctamente el proceso de encendido y apagado en el computador. El estudiante identificará el Teclado y | <ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas sobre diversos artefactos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en la escuela, teniendo en cuenta sus condiciones de utilización. Explicar el correcto orden de encendido y apagado y efectuar el proceso. Explicar sobre la función de cada bloque de teclas: Alfanumérica, numérica, de | <ul style="list-style-type: none"> Taller sobre los artefactos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en la escuela, teniendo en cuenta sus condiciones de utilización. Demostración y evaluación oral para explicar y efectuar el correcto orden de encendido y apagado de un computador. Evaluación oral para explicar y ubicar la función cada bloque de teclas. | <ul style="list-style-type: none"> Lápiz, colores, reglas y moldes de dibujos. Sellos de artefactos. Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | reconocerá su función. • El estudiante identificará la función del Ratón. | control, de función. •Dibujar y colorear un mouse. | • Ejercicios de consulta en CD. • Exploración y prueba oral para explicar la función del mouse. | •Equipo de cómputo con sus partes. •C.D. Educativo para niños. •Revistas. |
|--|--|---|--|---|

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA **GRADO:** PREESCOLAR **PERIODO ACADÉMICO:** TERCERO Int. H. S.: 2 HORAS **TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 2 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Uso adecuadamente algunos productos tecnológicos dispuestos en mis juegos, en mi entorno familiar y escolar. Utilizo de manera segura algunas herramientas manuales en el desarrollo de mis tareas escolares.

COMPONENTE: Naturaleza y Evolución de la T&I.

COMPETENCIA: Diferencio los elementos de la naturaleza de los productos tecnológicos usados por el hombre. Identifico las propiedades del mundo natural y del mundo artificial.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS:: Tec. E Inf. Se apropia del uso de la tecnología. Lab. De Tipo Tecnológico: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ CUIDADOS DEBO TENER CON LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-------------------------------|--|---|--|---|
| 7. HERRAMIENTAS DE TRABAJO | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante manejará en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar. | <ul style="list-style-type: none"> PRELIMINAR: Lluvia de ideas sobre las diferentes herramientas de trabajo que usa en la vida diaria (azadón, martillo, machete y otros...) Dibujar y determinar el uso y cuidado de las herramientas de trabajo de uso diario.) | <ul style="list-style-type: none"> Tarea y evaluación diagnóstica sobre el uso y cuidado de las herramientas de trabajo que se utilizan a diario. Ejercicios de consulta en CD y USB | <ul style="list-style-type: none"> Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Guía de Escuela Nueva Activa Tecnología 3, página 43. Internet. Libro de Tecnología 4 de Mc Graw Hill |

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA **GRADO:** PREESCOLAR **PERIODO ACADÉMICO:** CUARTO Int. H. S.: 2 HORAS **TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 14 HORAS

ESTÁNDAR: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Uso adecuadamente algunos productos tecnológicos dispuestos en mis juegos, en mi entorno familiar y escolar. Reconozco los cuidados que debo tener con mi integridad al usar los artefactos analógicos y digitales en mis actividades cotidianas. Propongo formas de cuidar y proteger la duración de los productos tecnológicos que uso en mi casa y en la escuela.

COMPONENTE: Tecnología, informática y Sociedad.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

COMPETENCIA: Acepto las orientaciones y límites que mis padres, cuidadores y docentes me establecen sobre el uso seguro de los productos tecnológicos. Represento a través de expresiones artísticas el modo en que los productos tecnológicos afectan a las personas en mi casa y en la escuela.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ME DIVIERTO CON PAINT ELABORANDO APARATOS ELÉCTRICOS DE MI CASA

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|--|--|---|
| 8. APARATOS ELÉCTRICOS DE MI CASA 9. A DIVERTIRNOS CON PAINT | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante identificará aparatos eléctricos utilizados en casa. El estudiante utilizará las herramientas de Paint para elaborar algunas figuras geométricas de variados colores. | <ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas para que los estudiantes identifiquen los aparatos eléctricos que se utilizan en la casa. Describir las características y la función básica de los aparatos eléctricos de su casa. Explicar cómo utilizar el mouse y las herramientas de Paint, para que el niño realice pequeñas gráficas. | <ul style="list-style-type: none"> Observación directa y taller donde el niño dibujará y coloreará algunos aparatos eléctricos utilizados en la casa. Ejercicios de consulta en CD. Taller de demostración, Exposición visual y de imágenes de variadas gráficas formadas a partir de las herramientas de Paint. Observación directa y prueba de ejecución sobre la realización de pequeños g textos de los temas vistos utilizando las dos manos y una postura correcta en el computador. | <ul style="list-style-type: none"> Televisor, grabadora. Nevera. Licuadora Plancha Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Equipo de cómputo. Computación Fácil de Mc Graw Hill |

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 6 HORAS

GRADO: PREESCOLAR

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

Int. H. S.: 2 HORAS

TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

COMPONENTE: Tecnología, informática y Sociedad.

COMPETENCIA: Acepto las orientaciones y límites que mis padres, cuidadores y docentes me establecen sobre el uso seguro de los productos tecnológicos. Participo en diálogos sobre el cuidado que debemos tener en la vida de las personas y las demás especies al usar y desechar artefactos analógicos y digitales.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Relaciona tecnología y sociedad. Lab. De tipo Tecnológico: Recolecto y utilizo datos para resolver problemas tecnológicos sencillos. Lab. Empresarial y para el Emprendimiento: Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas. Ciu.: Colaboro activamente para el logro de metas comunes en mi salón y reconozco la importancia que tienen las normas para lograr esas metas. MAT.: Utiliza significativamente los números naturales en una variedad de situaciones y contextos. C.N. Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: CONSTRUYO UN ARTEFACTO PRESERVANDO EL MEDIO AMBIENTE

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|---|---|---|
| 10. ELABORACIÓN DE ARTEFACTOS 11. CONSECUENCIAS DEL USO | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante clasificará 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. | <ul style="list-style-type: none"> Clasificar materiales desechables y elaborar un carro, portalápices, portarretratos, floreros, etc. Reconozco que las materias primas son la base para fabricar un producto, Hallar el área y Perímetro de un portátil | <ul style="list-style-type: none"> Observación directa y taller de elaboración de dos objetos con material desechable. Ejercicios de consulta en CD y USB. Desarrollo de actividades de la guía de | <ul style="list-style-type: none"> Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Módulo 1 Grado Tercero de Ciencias Naturales Materiales: cartón, papel, revistas y pegante |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>DE ARTEFACTOS y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS</p> | <p>El estudiante identificará algunas consecuencias ambientales y de la salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.</p> | <p>elaborado en material desechable. •Explicar las consecuencias ambientales y de su salud derivadas del uso de algunos artefactos tecnológicos como del volumen del televisor, radio y computador.</p> | <p>Escuela Nueva Activa de Tecnología 2 , páginas 29 a 37.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio y prueba oral: Explicar las consecuencias ambientales y de salud derivadas del uso de artefactos tecnológicos como el volumen de la radio. | <ul style="list-style-type: none"> • Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 2.. |
|---|---|--|---|--|

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

GRADOS: PRIMERO A TERCERO

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: PRIMERO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 10 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados. Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

COMPONENTE: **Naturaleza y Evolución de la T&I.**

COMPETENCIA: **Explico el modo en que los productos tecnológicos facilitan el desarrollo de las actividades, en el presente y el pasado.** E.A. Identifico artefactos analógicos y digitales que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas. Diferencio los elementos naturales de algunos artefactos analógicos y digitales usados por el hombre a lo largo de la historia. Reconozco las semejanzas y diferencias entre artefactos analógicos y digitales que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas en las actividades diarias de la casa, el barrio, mi ciudad. Indico la importancia de algunos artefactos analógicos y digitales para la realización de diversas actividades humanas.

COMPONENTE: **Uso y apropiación de la T&I.**

COMPETENCIA: **Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas.** EA Utilizo artefactos analógicos y digitales que facilitan el desarrollo de mis actividades cotidianas.

COMPONENTE: **Solución de problemas con T&I.**

COMPETENCIA: **Determino las ventajas y desventajas en uso de productos tecnológicos en la solución de problemas de la vida diaria.** E.A. Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Tec. Se apropia del uso de la tecnología. Lab. De Tipo Organizacional: Busco aprender de la forma como los otros actúan y obtienen resultados.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ ARTEFACTOS UTILIZABAN MIS ANTEPASADOS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES COTIDIANAS Y CUÁLES

SE UTILIZAN AHORA?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-------------------|---|------------------------------|------------------------------------|----------|
|-------------------|---|------------------------------|------------------------------------|----------|

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| <p>1. ARTEFACTOS DE MI CASA DBA GRADO Segundo Ciencias: .Cómo se relacionan los componentes del mundo</p> <p>¿Cuáles son las funciones de los objetos de mi institución educativa?</p> <p>2. TRANSFORMACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA</p> <p>3. APARATOS ELÉCTRICOS DE MI CASA DBA GRADO Segundo Ciencias ¿Qué beneficios nos brindan los electrodomésticos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El estudiante identificará y describirá artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. • El estudiante describirá algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte). • El estudiante identificará la transformación de la energía eléctrica para llegar al hogar y describirá en qué forma se aprovecha. • El estudiante identificará aparatos eléctricos utilizados en casa. | <ul style="list-style-type: none"> • INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre artefactos que se utilizan hoy y no se empleaban antes como el celular, la lavadora y hacer sus respectivos dibujos. • Describir cada medio de transporte que utiliza ruedas y hace sus respectivos dibujos. • Dibujar en el cuaderno el bombillo con sus partes. Describir cómo llega la energía al bombillo a través de unos cables conectados a una pila. • Lluvia de ideas para que los estudiantes identifiquen los aparatos eléctricos que se utilizan en la casa. Describir las características y la función básica de los aparatos eléctricos de su casa. | <ul style="list-style-type: none"> • Taller y exposición oral sobre artefactos que se utilizan hoy y no se empleaban antes como el celular con los respectivos dibujos. • Taller y observación directa donde describe artefactos para la realización de actividades como la plancha y la lavadora • Taller y observación directa sobre los medios de transporte que utilizan ruedas con los respectivos dibujos. • Taller: Dibujar y colorear el bombillo y decir su principal función. • Observación directa y taller donde el niño dibujará y coloreará algunos aparatos eléctricos utilizados en la casa. • Ejercicios de consulta en CD. | <ul style="list-style-type: none"> • Televisor, Grabadora, Celular, plancha. • Teléfono didáctico, Nevera, Licuadora. • Equipo de cómputo. • Revistas • Sellos de artefactos que se utilizan en casa. • Guía N° 30. Orientaciones generales para la •Enciclopedia de los jóvenes ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? editorial Grijalbo. • Libro de Tecnología 4 Mc Graw Hill. • Módulo de Ciencias Naturales http://educadigital.cali.gov.co/apr_aprender/multimedia/soporte/portatiles/G_2/S/menu_S_G02_U03_L05/index.html |
|--|--|--|--|---|

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: PRIMERO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 10 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.

COMPONENTE: **Solución de problemas con T&I.**

COMPETENCIA: **Determino las ventajas y desventajas en uso de productos tecnológicos en la solución de problemas de la vida diaria.** E.A. Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. Selecciono aquellos artefactos analógicos y digitales que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta su uso seguro y restricciones establecidas por instrucciones o adultos.

COMPONENTE: **Tecnología, Informática y Sociedad**

COMPETENCIA: **Reconozco las implicaciones que los productos tecnológicos tienen sobre la vida de las personas y otras especies.** E.A Manifiesto interés por temas relacionados con la tecnología y la informática a través de preguntas e intercambio de ideas.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS:. Tec. Se apropia del uso de la tecnología. . Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿CÓMO FUNCIONA EL COMPUTADOR?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-------------------|--|---------------------------|---------------------------------|----------|
|-------------------|--|---------------------------|---------------------------------|----------|

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | | |
|------------------------------------|--|---|--|--|
| 4. BIENVENIDOS AL COMPUTADOR | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante reconocerá el computador como una máquina e identificará los cuidados que debe tener. El estudiante realizará correctamente el proceso de encendido y apagado en el computador. El estudiante identificará el Teclado y reconocerá su función. | <ul style="list-style-type: none"> Explicar los hábitos de postura, comportamiento, buen uso de las máquinas y cuidado. Explicar el correcto orden de encendido y apagado y efectuar el proceso. <ul style="list-style-type: none"> Explicar sobre la función de cada bloque de teclas: Alfanumérica, numérica, de control, de función. <ul style="list-style-type: none"> Explicar qué es, para qué sirve y cómo se ha transformado el computador a través del tiempo. | <ul style="list-style-type: none"> Evaluación oral sobre los cuidados que se deben tener con el computador Demostración y evaluación oral para explicar y efectuar el correcto orden de encendido y apagado de un computador. Lectura y desarrollo de actividades de la guía de Escuela Nueva Activa, página 103 a 104. Evaluación oral para explicar y ubicar la función cada bloque de teclas. Ejercicios de consulta en CD | <ul style="list-style-type: none"> Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Guía de aprendizaje Escuela Nueva Activa Tecnología 2. Equipo de cómputo con sus partes. C.D. Educativo para niños. Revistas. |
|------------------------------------|--|---|--|--|

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: SEGUNDO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 10 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas. EA.Utilizo artefactos analógicos y digitales que facilitan el desarrollo de mis actividades cotidianas. Clasifico y describo artefactos de mi entorno según sus características físicas, uso y procedencia.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Tec. Se apropia del uso de la tecnología. Lab. De Tipo Organizacional: Busco aprender de la forma como los otros actúan y obtienen resultados. Lab.

De tipo Organizacional: Conservo en buen estado los recursos a los que tengo acceso. . Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ ARTEFACTOS FACILITAN MIS ACTIVIDADES COTIDIANAS?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|---|---|--|
| 5. ARTEFACTOS QUE FACILITAN MIS ACTIVIDADES COTIDIANAS | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante observará, comparará y analizará los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente. El estudiante identificará y utilizará artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas (deportes, entretenimiento, salud, estudio, alimentación, comunicación, desplazamiento, entre otras). El estudiante seleccionará entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización. El estudiante reconocerá y representara los conjuntos de diferentes maneras y realizara operaciones y comparaciones entre ellos | <ul style="list-style-type: none"> PRELIMINAR: Lluvia de ideas sobre los elementos que conforman diferentes artefactos; Ejemplo: partes de un lápiz. INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre: ¿Quién invento el microscopio?, ¿Quién descubrió el radio? ,, ¿Cuándo se empezó a utilizar la máquina de coser?, ¿Cuándo se inventó el fútbol? , ¿Cómo funciona una olla a presión? y ¿Cómo funciona una plancha? Hacer sus respectivos dibujos y describir estos artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas. Lluvia de ideas sobre diversos artefactos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en la escuela, teniendo en cuenta | <ul style="list-style-type: none"> Taller de elaboración de dibujos de los elementos de algunos artefactos. Taller y evaluación oral donde enumera y describe artefactos que facilitan sus actividades y satisfacen sus necesidades cotidianas. Ejercicios de consulta en CD. Taller sobre los artefactos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en la escuela, teniendo en cuenta sus condiciones de utilización. Lectura y desarrollo de actividades de la guía de Escuela Nueva Activa, páginas 75 a 80. | <ul style="list-style-type: none"> Balones, conos, lazos y aros. Teléfono Televisor, grabadora. Licudadora Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Lápiz, colores, reglas y moldes de dibujos. Sellos de artefactos Enciclopedia de los jóvenes ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | sus condiciones de utilización. • Identifico la relación que existe entre el diseño de los útiles escolares y la función que cumplen. | editorial Grijalbo . . Guía de aprendizaje Escuela Nueva Activa Tecnología 2. |
|--|--|--|--|

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 8 HORAS

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: SEGUNDO

TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Determino las ventajas y desventajas en uso de productos tecnológicos en la solución de problemas de la vida diaria. E.A. Indago cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. Comparo longitudes, magnitudes y cantidades en el armado y desarmado de artefactos y dispositivos sencillos.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS:: Tec. Se apropia del uso de la tecnología. . Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿CUÁLES SON LAS PARTES DE UN COMPUTADOR?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-----------------------------------|--|--|---|--|
| 6. LAS PARTES DE EL COMPUTADOR | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante dibujará las partes del computador e indicará la función de cada una de ellas. C.P.U., monitor, mouse, teclado y la impresora. El estudiante comparara los objetos de la casa y colegio con distintos patrones de medida. | <ul style="list-style-type: none"> Dibujar las partes externas del computador y explicar en forma oral la función de cada una de ellas. • Impresora, CPU y ratón. Explicar con el mouse como hago clic, doble clic. Utilizando la regla medir el ancho y largo de la CPU, pantalla, teclado de un computador y portátil. | <ul style="list-style-type: none"> Evaluación diagnóstica que consiste en ubicar cada una de las partes del computador, elaborar los respectivos dibujos e indicar la función de cada una de ellas. Prueba de ejecución para explicar con el mouse como se hace clic Ejercicios de consulta en CD. Observación directa y prueba de ejecución sobre la realización de textos de los temas vistos utilizando las dos manos y una postura correcta en el computador. | <ul style="list-style-type: none"> Nueva enciclopedia de la Micro computación. Teoría y Práctica SEI LTDA. Guía fácil de computación. Círculo de Lectores. Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Equipo de cómputo. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 2 HORAS

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: SEGUNDO

TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas. E.A. Identifico y utilizo símbolos y señales relacionados con la seguridad para el uso de productos tecnológicos.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS:: Tec. Se apropia del uso de la tecnología. Lab. De Tipo Organizacional: Busco aprender de la forma como los otros actúan y obtienen resultados. Ciu.: Conozco las señales y las normas básicas de tránsito para desplazarme con seguridad.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿CÓMO UTILIZAR ALGUNOS SÍMBOLOS Y SEÑALES?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|--------------------------|--|---|--|---|
| 7. SÍMBOLOS Y SEÑALES | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante identificará y utilizará algunos símbolos y señales cotidianos particularmente relacionados con la seguridad (tránsito, basuras, advertencias) | <ul style="list-style-type: none"> Elaborar algunos símbolos y señales cotidianos particularmente relacionados con la seguridad (tránsito, advertencias, etc.). Explico la importancia de las señales de tránsito: reglamentarias, informativas y preventivas. Diferencio las señales de comunicación naturales y artificiales. INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre: ¿Cómo funcionan los semáforos? Y ¿Cuándo se usaron las banderas por primera vez? | <ul style="list-style-type: none"> Taller: Dibujar algunos símbolos y señales de tránsito relacionados con la seguridad. (tránsito, basuras, advertencias). Ejercicios de consulta en CD. Lectura y desarrollo de actividades de la Guía de Escuela Nueva Activa 3, páginas 97 a 104. | <ul style="list-style-type: none"> Guía de Escuela Nueva Activa 3 Guía Nº 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Tablero acrílico y marcadores borrables. Enciclopedia de los jóvenes ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? editorial Grijalbo. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: TERCERO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 2 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas. EA Utilizo artefactos analógicos y digitales que facilitan el desarrollo de mis actividades cotidianas. Analizo los elementos de los artefactos analógicos y digitales para utilizarlos adecuadamente. Manejo en forma segura los instrumentos, las herramientas y los materiales adecuados, durante procesos de construcción básicos (medir, recortar, ensamblar, digitar, etc.). Empleo criterios para la selección de contenidos, herramientas y dispositivos digitales más apropiados para tareas específicas.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Determino las ventajas y desventajas en uso de productos tecnológicos en la solución de problemas de la vida diaria. E.A. Reflexiono sobre el uso adecuado de los artefactos mediante descripciones, dibujos y explicaciones disponibles en manuales de uso.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS:: Tec. E Inf. Se apropia del uso de la tecnología. Lab. De Tipo Tecnológico: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ CUIDADOS DEBO TENER CON LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-------------------------------|---|--|--|---|
| 8. HERRAMIENTAS DE TRABAJO | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante manejará en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar). | <ul style="list-style-type: none"> PRELIMINAR: Lluvia de ideas sobre las diferentes herramientas de trabajo que usa en la vida diaria (azadón, martillo, machete y otros...) Dibujar y determinar el uso y cuidado de las herramientas de trabajo de uso diario. | <ul style="list-style-type: none"> Tarea y evaluación diagnóstica sobre el uso y cuidado de las herramientas de trabajo que se utilizan a diario. Ejercicios de consulta en CD y USB | <ul style="list-style-type: none"> Guía Nº 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Guía de Escuela Nueva Activa Tecnología 3, página 43. Internet. Libro de Tecnología 4 de Mc Graw Hill |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: TERCERO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 18 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: **Uso y apropiación de la T&I.**

COMPETENCIA: **Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas.** E.A. Clasifico diferentes tipos de mensajes y contenidos digitales, según las fuentes de información. Comparto, bajo criterios establecidos, ciertos contenidos digitales utilizando diferentes herramientas de comunicación.

COMPONENTE: **Tecnología, Informática y Sociedad**

COMPETENCIA: **Reconozco las implicaciones que los productos tecnológicos tienen sobre la vida de las personas y otras especies.** E.A. Comprendo los límites y restricciones que los adultos colocan al uso de ciertos productos tecnológicos como el computador, la televisión, la radio y otros dispositivos tecnológicos empleados para la comunicación.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Se apropia del uso de la Tecnología. Lab. Interpersonal: Expreso mis propios intereses y motivaciones. Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea. Ciu. : Conozco y respeto las reglas básicas del diálogo, como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona. (Clave: practico lo que he

aprendido en otras áreas, sobre la comunicación, los mensajes y la escucha activa. Ciu.: Valoro las semejanzas y diferencias de gente cercana. MAT.: Utiliza significativamente los números naturales en una variedad

de situaciones y contextos. PESCC. Derecho a la información.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: **ESCRIBO UN CUENTO O ELABORÉ UNA DESCRIPCIÓN UTILIZANDO DIVERSOS COLORES Y FUENTES**

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|--------------------------------------|--|---|---|--|
| 9. MICROSOFT WORD Y WORDPAD | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante describirá la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y clasificar su utilización en diferentes actividades. | <ul style="list-style-type: none"> Elaborar en el computador una narración y una descripción utilizando diversos tipos, tamaños y colores de fuente. Realizar en el computador letreros para adornar el aula de clase utilizando WordArt. | <ul style="list-style-type: none"> Observación directa y prueba de ejecución de trabajo escrito digitado de una narración y una descripción utilizando algunas herramientas de WordPad y Microsoft Word como tipo, tamaño y color de fuentes. Observación directa y desarrollo del taller donde elabora un letrero sobre un deber del estudiante utilizando WordArt. Observación directa y prueba de ejecución de un trabajo escrito y digitado que muestra la utilización de márgenes en nuestros trabajos, | <ul style="list-style-type: none"> Módulo 1 de Lenguaje Grado Tercero Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Equipo de cómputo. Guía fácil de computación. Círculo de Lectores. Informática I, UPTC, Tutora Marleny Bernal. |
| 10. OTRAS HERRAMIENTAS DE WORD | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante realizará una producción de texto sobre los medios de comunicación utilizando la herramienta de márgenes en Word. | <ul style="list-style-type: none"> Elaborar una producción de texto donde se aplique la herramienta de márgenes en Word. | | |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 8 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: **Naturaleza y Evolución de la T&I.**

COMPETENCIA: **Explico el modo en que los productos tecnológicos facilitan el desarrollo de las actividades, en el presente y el pasado.** E.A. Reflexiono sobre el resultado de mis actividades tecnológicas mediante descripciones, dibujos, comparaciones y explicaciones.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Tec. Se apropia del uso de la Tecnología. Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: MIS DIBUJOS EN PAINT.

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|---|---|---|
| 11. MIS DIBUJOS EN PAINT 6. Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante utiliza las herramientas de Paint para crear dibujos y letreros de variados colores y figuras geométricas. <p>Reconoce las figuras geométricas según el número de lados. -Diferencia los cuerpos geométricos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Elaborar el colegio utilizando diversas formas geométricas. Elaborar su habitación utilizando la paleta de colores. Elaborar letreros de libre elección, utilizando el lápiz y variada gama de colores. Graficar con el lápiz de paint mascotas y asignarle colores adecuados. Utilizar herramientas, instrumentos y medidas en la búsqueda de soluciones y problemas relacionada con la geometría. | <ul style="list-style-type: none"> Prueba de ejecución y realización del taller donde dibuja el colegio y la habitación utilizando figuras geométricas y la paleta de colores. Prueba de ejecución y realización del taller donde grafica con el lápiz de paint letreros y mascotas utilizando variados colores. Taller de demostración, Exposición visual y de imágenes de variadas gráficas formadas a partir de las herramientas de Paint | <ul style="list-style-type: none"> Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Equipo de cómputo. Computación Fácil de Mc Graw Hill Tablero acrílico y marcadores borrables. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADO: PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 2 HORAS

ESTÁNDAR: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: **Naturaleza y Evolución de la T&I.**

COMPETENCIA: Explico el modo en que los productos tecnológicos facilitan el desarrollo de las actividades, en el presente y el pasado. E.A. Identifico artefactos analógicos y digitales que facilitan mis actividades y satisfacen mis necesidades cotidianas. Demuestro las ventajas y desventajas que existen entre artefactos analógicos y digitales, presentes y pasados, que me ayudan a acceder, almacenar y producir información y comunicarme con otras personas.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Tec. Se apropia del uso de la tecnología. Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ MEDIOS DE ALMACENAMIENTO CONOCE Y HA UTILIZADO?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| 12. MEDIOS DE ALMACENAMIENTO | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante identificará los usos de disquete, CD y USB como medios de almacenamiento. | <ul style="list-style-type: none"> Explicar sobre el CD, la USB y el disquete, su cuidado e importancia como medio de almacenamiento. | <ul style="list-style-type: none"> Evaluación diagnóstica sobre: ¿Para qué se utilizan el disquete, el CD y la USB? Observación directa y prueba de ejecución sobre la realización de textos de los temas vistos utilizando las dos manos y una postura correcta en el computador. | <ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo. Informática I, UPTC, Tutora Marleny Bernal Bernal. Internet USB, CD ROOM y Disquete. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 2 HORAS

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.

COMPONENTE: **Uso y apropiación de la T&I.**

COMPETENCIA: **Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas.** EA. Utilizo artefactos analógicos y digitales que facilitan el desarrollo de mis actividades cotidianas. Argumento, desde los saberes tecnológicos e informáticos, la elección de artefactos analógicos o digitales que facilitan la realización de mis actividades cotidianas en la casa, el barrio, la escuela y la ciudad.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Se apropia del uso de la Tecnología. Lab. De Tipo Organizacional: Busco aprender de la forma como los otros actúan y obtienen resultados. Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea

HILOS CONDUCTORES METAS ABARCADORAS: ¿CÓMO FUNCIONAN LOS ARTEFACTOS PARA ESCRIBIR?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---------------------------------|--|--|---|--|
| 13. ARTEFACTOS PARA ESCRIBIR | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante describirá cómo están contruidos y cómo funcionan algunos artefactos de uso cotidiano. | <ul style="list-style-type: none"> Dibujar y explicar cómo funciona el bolígrafo, la máquina de escribir y el computador. •INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar la historia del papel, su invención y ¿Cómo se fábrica papel? ¿Cómo funciona el bolígrafo? y ¿Cómo funciona la máquina de escribir? •Reconozco que al reutilizar el papel beneficia el medio ambiente. | <ul style="list-style-type: none"> Observación directa y prueba de ejecución sobre el funcionamiento del bolígrafo, la máquina de escribir y el computador. •Ejercicios de consulta en CD y USB •Observación directa y prueba de ejecución sobre la realización de textos de los temas vistos utilizando las dos manos y una postura correcta en el computador. •Desarrollo de actividades de la guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 2, página 51. | <ul style="list-style-type: none"> Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. • INTERNET • Equipo de cómputo. • Enciclopedia de los jóvenes ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? editorial Grijalbo. • Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 2. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 10 HORAS

GRADO PRIMERO A TERCERO

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

COMPONENTE: **Uso y apropiación de la T&I.**

COMPETENCIA: **Uso en forma segura y apropiada productos tecnológicos de mi entorno en el desarrollo de actividades cotidianas.** EA. Utilizo artefactos analógicos y digitales que facilitan el desarrollo de mis actividades cotidianas. Explico los desarrollos que tendrán los de artefactos analógicos y digitales que facilitan la vida cotidiana de las personas en el futuro. 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

COMPONENTE: **Tecnología, Informática y Sociedad**

COMPETENCIA: **Reconozco las implicaciones que los productos tecnológicos tienen sobre la vida de las personas y otras especies.** E.A. Relato cómo mis acciones sobre el medio ambiente afectan a otros y cómo las realizada por los demás me afectan. Identifico algunas consecuencias en mi salud y el ambiente derivadas del uso de algunos productos tecnológicos analógicos y digitales. Clasifico el impacto que los desechos tecnológicos y el desperdicio de materiales tiene en la preservación del medio ambiente. Tomo decisiones sobre qué artefactos analógicos y digitales usar para evitar problemas en mi salud o la de los demás.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Relaciona tecnología y sociedad. Lab. De tipo Tecnológico: Recolecto y utilizo datos para resolver problemas tecnológicos sencillos. Lab. Empresarial y para el Emprendimiento: Invento soluciones creativas para satisfacer las necesidades detectadas. Ciu.: Colaboro activamente para el logro de metas comunes en mi salón y reconozco la importancia que tienen las normas para lograr esas metas. MAT.: Utiliza significativamente los números naturales en una variedad de situaciones y contextos. C.N. Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: CONSTRUYO UN ARTEFACTO PRESERVANDO EL MEDIO AMBIENTE

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|--|---|---|
| 14. ELABORACIÓN DE ARTEFACTOS 15. CONSECUENCIAS DEL USO DE ARTEFACTOS y PRODUCTOS TECNOLÓGICOS | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante clasificará 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. <p>El estudiante identificará algunas consecuencias ambientales y de la salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Clasificar materiales desechables y elaborar un carro, portalápices, portarretratos, floreros, etc. Reconozco que las materias primas son la base para fabricar un producto, Hallar el área y Perímetro de un portátil elaborado en material desechable. Explicar las consecuencias ambientales y de su salud derivadas del uso de algunos artefactos tecnológicos como del volumen del televisor, radio y computador. | <ul style="list-style-type: none"> Observación directa y taller de elaboración de dos objetos con material desechable. Ejercicios de consulta en CD y USB. Desarrollo de actividades de la guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 2 , páginas 29 a 37. Ejercicio y prueba oral: Explicar las consecuencias ambientales y de salud derivadas del uso de artefactos tecnológicos como el volumen de la radio. | <ul style="list-style-type: none"> Guía Nº 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Módulo 1 Grado Tercero de Ciencias Naturales Materiales: cartón, papel, revistas y pegante Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 2.. |

GRADOS CUARTO Y QUINTO

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: PRIMERO

TIEMPO

DE

EJECUCIÓN: 10 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada. Reconoce características del funcionamiento de productos tecnológicos de mi entorno y los utiliza en forma segura.

COMPONENTE: Naturaleza y Evolución de la T&I.

COMPETENCIA: Analizo productos tecnológicos, sus procesos de producción, los recursos naturales, saberes y conocimientos involucrados. Establezco la manera en que los conocimientos tecnológicos, informáticos y de otras disciplinas están presentes en los productos tecnológicos que empleo para el desarrollo de mis actividades en diversos contextos. Ejemplifico la manera en que distintos productos, invenciones e innovaciones tecnológicas e informáticas contribuyen al desarrollo de mi familia, comunidad, región y país. Comparo distintos productos tecnológicos con productos naturales, teniendo en cuenta recursos, procesos y sistemas involucrados en su surgimiento, y la utilidad para las comunidades.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Aprovecho las potencialidades de algunos productos tecnológicos en la realización de actividades en diversos contextos. Clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función, entre otras.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Tec. Se apropia del uso de la tecnología. Lab. Interpersonal: Identifico las necesidades de mi entorno cercano (casa, barrio, familia). Lab. De Tipo Organizacional: Busco aprender de la forma como los otros actúan y obtienen resultados. Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿CÓMO CLASIFICAR LOS ARTEFACTOS DE MI ENTORNO?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNÓSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|--|---|--|
| <p>1. LOS PRODUCTOS DE LA TECNOLOGÍA</p> <p>2. ARTEFACTOS DE MI ENTORNO</p> | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante clasificará y ejemplificará los productos de la tecnología. El estudiante producirá un texto explicando la diferencia entre un artefacto y un proceso. El estudiante clasificará y describirá artefactos de su entorno según sus características físicas, uso y procedencia. El estudiante describirá y clasificará artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas, entre otras. | <ul style="list-style-type: none"> Explicar que es un artefacto, un proceso, un sistema, un servicio. Dibujar y ejemplificar artefactos como: Un reloj, un zapato. Servicios como la salud. Sistemas como la cocina de un restaurante. Identifico los artefactos y procesos que la humanidad ha desarrollado para conservar, almacenar y transportar los alimentos. <p>•INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre: ¿Cómo se produce el azúcar?, ¿Cómo se obtiene la sal? , ¿Cómo funciona la lavadora?, ¿Cómo funciona el microondas? , ¿Cómo funciona un timbre eléctrico? , ¿Cómo funciona un televisor? y ¿Cómo funciona un avión?</p> <p>•Dibujar, describir y clasificar algunos electrodomésticos; los más usados en la vida cotidiana (plancha, nevera. Licuadora, estufa) con base en características tales como materiales, forma, estructura, función y fuentes de energía utilizadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Taller: Describe y dibuja cinco artefactos y dos procesos que desarrollen productos. Prueba de ejecución para explicar la diferencia entre proceso y producto. Desarrollo de actividades de la Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 4, páginas 24 a 31. Taller: Destacar la función de la lavadora o de otro artefacto e identificar sus partes. Observación directa y Taller donde dibuja y describe cada uno de los electrodomésticos que utiliza en la casa y los clasifica de acuerdo a varias características. | <ul style="list-style-type: none"> Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 4. Televisor, grabadora. Nevera. Licuadora, plancha teléfono celular Enciclopedia de los jóvenes ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? editorial Grijalbo. |

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: PRIMERO

TIEMPO

DE

EJECUCIÓN: 2 HORAS

ESTÁNDAR: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.

COMPONENTE: Naturaleza y Evolución de la T&I.

COMPETENCIA: Análisis de productos tecnológicos, sus procesos de producción, los recursos naturales, saberes y conocimientos involucrados. E.A. Argumento las relaciones interdependientes entre los componentes tecnológicos e informáticos, que constituyen y hacen posible el funcionamiento de diversos productos tecnológicos de uso diario (por ej: el cepillo dental, los zapatos, la bicicleta, el computador, la memoria usb, el reproductor de DVD)

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

COMPETENCIA: **Elaboro representaciones gráficas y digitales, modelos o prototipos de productos tecnológicos que contribuyen a la satisfacción de necesidades y solución de problemas presentes en diversos contextos.** E.A. Identifico fallas sencillas en un artefacto o proceso tecnológico o riesgos en entornos informáticos y actúo en forma segura frente a ellas o pidiendo apoyo.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Tec. Se apropia del uso de la tecnología. . Lab. De tipo Tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ MEDIOS DE ALMACENAMIENTO CONOCE Y HA UTILIZADO?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-----------------------------------|--|---|--|--|
| 3. MEDIOS DE ALMACENAMIENTO | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante identificará los usos de CD y USB como medios de almacenamiento. | <ul style="list-style-type: none"> Explicar sobre el CD y la USB, su cuidado e importancia como medio de almacenamiento. Utilizar un medio de almacenamiento en el equipo de cómputo. | <ul style="list-style-type: none"> Evaluación diagnóstica sobre: ¿Para qué se utiliza el CD y la USB? Observación directa y prueba de ejecución sobre la realización de textos de los temas vistos utilizando las dos manos y una postura correcta en el computador. | <ul style="list-style-type: none"> Equipo de cómputo. Informática I, UPTC, Tutora Marleny Bernal Bernal. Internet USB, CD ROOM y Disquete. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: PRIMERO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 8 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.

COMPONENTE: **Uso y apropiación de la T&I.**

COMPETENCIA: **Aprovecho las potencialidades de algunos productos tecnológicos en la realización de actividades en diversos contextos.** Interpreto y aplico las instrucciones de los manuales para la utilización de productos tecnológicos. Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades.

COMPONENTE: **Tecnología, Informática y Sociedad.**

COMPETENCIA: **Comprendo situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, resultado de la producción, uso o disposición final de procesos y artefactos de la tecnología e informática.** 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 puede acudir para solicitar la protección de los bienes y servicios de mi comunidad.

COMPONENTE: **Naturaleza y Evolución de la T&I.**

COMPETENCIA: **Analizo productos tecnológicos, sus procesos de producción, los recursos naturales, saberes y conocimientos involucrados.** E.A Reconozco los principios tecnológicos e informáticos que sustentan el aprovechamiento de ciertas fuentes y tipos de energía y su transformación en actividades cotidianas.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Se apropia con el uso de la tecnología. . Lab. Interpersonal: Identifico las necesidades de mi entorno cercano (casa, barrio, familia). Lab. De Tipo Organizacional: Busco aprender de la forma como los otros actúan y obtienen resultados. MAT.: Utiliza significativamente los números naturales en una variedad de situaciones y contextos.

PESCC. Derecho a la información. C.N. Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ ARTEFACTOS INVOLUCRAN TIC?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-------------------|--|---------------------------|---------------------------------|----------|
|-------------------|--|---------------------------|---------------------------------|----------|

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|---|
| 4. FUENTES Y TIPOS DE ENERGIA | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante clasificará fuentes y tipos de energía y explicará cómo se transforma. | <ul style="list-style-type: none"> INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre las fuentes y tipos de energía. Explicar cómo se transforma, ¿Cuándo se inventó la luz eléctrica? y ¿Cómo llega la electricidad a las casas? Dibujar en el cuaderno el bombillo con sus partes y observar cómo llega la energía al bombillo a través de unos cables conectados a una pila. Reconozco cómo, al usar energías renovables, se disminuye la contaminación del planeta Tierra. | <ul style="list-style-type: none"> Prueba de ejecución sobre las fuentes y tipos de energía y sustenta cómo se transforma. Desarrollo de actividades de la Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 4 ,páginas 93 a 100. | <ul style="list-style-type: none"> Libro de Tecnología 4 Mc Graw Hill. Multi áreas Norma Ciencias Naturales 5º. Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 4. Medios de comunicación: Radio, grabadora, video grabadora, televisor e INTERNET Equipo de cómputo. CD, DVD y página WEB del Programa de Bilingüismo en Primaria Teddy Bear English. |
| 5. ARTEFACTOS QUE INVOLUCRAN TIC | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante describirá y dará ejemplos de artefactos que involucran en su funcionamiento tecnologías de la información. | <ul style="list-style-type: none"> Dibujar y describir el funcionamiento de un computador, un televisor, una grabadora, una videgrabadora y un video been. | <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de consulta en CD y USB Taller y Observación directa: Trabajo escrito sobre el funcionamiento de un computador, un televisor, una grabadora, una videgrabadora y un video been. | |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA
EJECUCIÓN: 10 HORAS

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: SEGUNDO

TIEMPO DE

ESTÁNDAR: Reconoce características del funcionamiento de productos tecnológicos de mi entorno y los utiliza en forma segura.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Aprovecho las potencialidades de algunos productos tecnológicos en la realización de actividades en diversos contextos. E.A. Interpreto y aplico las instrucciones de los manuales para la utilización de productos tecnológicos.

COMPONENTE: Tecnología, Informática y Sociedad.

COMPETENCIA: Comprendo situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, resultado de la producción, uso o disposición final de procesos y artefactos de la tecnología e informática. Me involucro en proyectos tecnológicos o informáticos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS LC: Produzco textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas y que siguen un procedimiento estratégico para su elaboración.M

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿CUÁNDO SE INVENTÓ EL PRIMER COMPUTADOR?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|----------------------------------|---|---|--|--|
| 6. LA HISTORIA DEL COMPUTADOR | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante narrará la historia del computador. | <ul style="list-style-type: none"> Analizar lecturas de la historia del computador. Con base en las lecturas imaginar, dibujar y realizar con material de desecho el primer computador | <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de consulta en CD y USB e INTERNET Ejercicios de lectura y análisis de textos sobre la historia del computador. Tarea: Presentación de dibujo del primer computador | <ul style="list-style-type: none"> INTERNET Equipo de cómputo. Nueva enciclopedia de la Micro computación. Teoría y Práctica SEI LTDA. Enciclopedia de computación Océano. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: SEGUNDO

TIEMPO

DE

EJECUCIÓN: 10 HORAS

ESTÁNDAR: Reconoce características del funcionamiento de productos tecnológicos de mi entorno y los utiliza en forma segura.

COMPONENTE: **Uso y apropiación de la T&I.**

COMPETENCIA: **Aprovecho las potencialidades de algunos productos tecnológicos en la realización de actividades en diversos contextos. E.A.** Interpreto y aplico las instrucciones de los manuales para la utilización de productos tecnológicos. Clasifico artefactos existentes en mi entorno con base en características tales como materiales, forma, estructura, función, entre otras. Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades. Aprovecho contenidos herramientas y dispositivos digitales en el desarrollo de estrategias de comunicación para el aprendizaje y desarrollo personal.

COMPONENTE: **Tecnología, Informática y Sociedad.**

COMPETENCIA: **Comprendo situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, resultado de la producción, uso o disposición final de procesos y artefactos de la tecnología e informática.** Utilizo diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar mis ideas.

COMPONENTE: **Naturaleza y Evolución de la T&I.**

COMPETENCIA: **Analizo productos tecnológicos, sus procesos de producción, los recursos naturales, saberes y conocimientos involucrados. E.A.** Explico mediante ejemplos, las funciones, aplicaciones y desarrollos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el desarrollo de actividades diarias como la educación, la comunicación, el comercio.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS. LC: Reconoce los medios de comunicación masiva y los caracteriza de acuerdo a la información que difunden. LC: Caracterizo el funcionamiento de algunos códigos no verbales con miras a su uso en situaciones comunicativas auténticas. MAT.: Reconoce los medios de comunicación masiva y los caracteriza con la información que difunden. PESCC. Derecho a la información.

COMPETENCIAS:

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: **¿CÓMO UTILIZAR LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA SUSTENTAR MIS IDEAS?**

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|--|---|---|--|--|
| <p>7. ALGUNOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN (RADIO, TELÉFONO, CELULAR, VIDEO GRABADORA, GRABADORA Y TELEVISOR)</p> <p>8. UTILIDAD DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El estudiante clasificará las 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.). • El estudiante analizará diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar sus ideas. | <ul style="list-style-type: none"> • Dibujar y clasificar de acuerdo a sus características como material, forma, función y fuente de energía los medios de comunicación que existen en la institución. • Elaborar en el cuaderno y el computador sobre un tema visto en un medio de comunicación u otra fuente de información. • Elaborar en el cuaderno un texto que haga referencia con la equidad de género. | <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del taller y práctica con los medios de comunicación más usados en el medio. • Observación directa y prueba de ejecución de un trabajo escrito en el computador sobre un tema visto en un medio de comunicación. | <ul style="list-style-type: none"> • Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. • Medios de comunicación: Radio, grabadora, video grabadora, televisor e INTERNET. • Enciclopedia de los jóvenes ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? editorial Grijalbo |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: TERCERO

TIEMPO

DE

EJECUCIÓN: 4 HORAS

ESTÁNDAR: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.

COMPONENTE: **Tecnología, Informática y Sociedad.**

COMPETENCIA: **Comprendo situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, resultado de la producción, uso o disposición final de procesos y artefactos de la tecnología e informática.** Participo en discusiones que involucran ideas sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos o informáticos en mi entorno y argumento mis planteamientos (celulares, computadores, redes sociales, energía, agricultura, antibióticos, vacunas, etc).

COMPONENTE: **Solución de problemas con T&I.**

COMPETENCIA: **Elaboro representaciones gráficas y digitales, modelos o prototipos de productos tecnológicos que contribuyen a la satisfacción de necesidades y solución de problemas presentes en diversos contextos. E.A.** Describo características, dificultades, deficiencias o riesgos asociados con el empleo de la tecnología y la informática.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS L.C. Produzco textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas y que siguen un procedimiento estratégico para su elaboración. M.: Da solución a problemas que involucran la tecnología.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿QUÉ RIESGOS EXISTEN CON EL EMPLEO DE ARTEFACTOS?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNÓSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|---|---|
| 9. RIESGOS ASOCIADOS CON EL EMPLEO DE ARTEFACTOS | •El estudiante identificará y describirá características, dificultades deficiencias o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas. | • Observar artefactos como la radio que tiene como función entretener e informar; pero funcionando con un sonido demasiado alto puede arriesgar el tímpano de los oídos. | • Observación directa y prueba de ejecución sobre las características, dificultades y riesgos asociados con el empleo de algunos artefactos. | • Libro de Tecnología 4 Mc Graw Hill. |
| 10. NORMAS PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES | • El estudiante producirá un texto sobre la importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades y accidentes y promoverá su cumplimiento. | •Investigar sobre normas para la prevención de enfermedades y accidentes y socializar con los compañeros del grado y de la institución mediante un escrito en Word. | • Observación directa y prueba de ejecución de trabajo escrito en el computador de un texto sobre la importancia de acatar las normas para la prevención de enfermedades. | • Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. • Módulos 1 y 2 de Ciencias Naturales 3°. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: TERCERO

TIEMPO

DE

EJECUCIÓN: 10 HORAS

ESTÁNDAR: Reconozco características del funcionamiento de productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.

COMPONENTE: **Uso y apropiación de la T&I.**

COMPETENCIA: **Aprovecho las potencialidades de algunos productos tecnológicos en la realización de actividades en diversos contextos. E.A.** Realizó representaciones gráficas (esquemas, dibujos, diagramas, entre otros) que describen el funcionamiento de los productos tecnológicos. Construyo contenidos digitales que incorporan elementos multimedia básicos de texto e imagen a partir de información validada.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS LC: Produzco textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas y que siguen un procedimiento estratégico para su elaboración. M.: Utiliza significativamente los números naturales en una variedad de situaciones y contextos.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¡A ELABORAR AVISOS Y LETREROS!

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|-----------------------------|---|--|--|---|
| 11. HERRAMIENTAS DE WORD | •El estudiante elaborará textos utilizando algunas herramientas de Microsoft Word, como insertar imágenes y letreros con WordArt. | • Elaborar avisos y letreros sobre el reglamento de la Sala de Informática y de otras dependencias de la Institución. • Escribir cartas familiares, comerciales y textos con base en temas vistos en clase por ejemplo un cuento. | • Observación directa y prueba de ejecución tanto en el computador como en medio físico sobre los avisos y letreros de las dependencias de la Institución. •Prueba de ejecución sobre un texto digitado de una carta familiar, una comercial y un cuento. | <ul style="list-style-type: none"> • Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. • Equipo de cómputo. • Material Digital relacionado con Lengua Castellana. • CD OCÉANO Preguntas y Respuestas de Básica Primaria. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: TERCERO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 6 HORAS

ESTÁNDAR: Reconoce artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales Involucrados.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Aprovecho las potencialidades de algunos productos tecnológicos en la realización de actividades en diversos contextos. E.A. Utilizo de forma segura, herramientas manuales en el proceso de construcción de representaciones gráficas, modelos y maquetas, (medición, trazado, corte, doblado y unión de componentes). Utilizo las funcionalidades, utilidades y características de algunos productos tecnológicos en mis actividades diarias.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Elaboro representaciones gráficas y digitales, modelos o prototipos de productos tecnológicos que contribuyen a la satisfacción de necesidades y solución de problemas presentes en diversos contextos. E.A. Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos tecnológicos. Establezco relaciones entre artefactos, teniendo en cuenta las características de los usuarios (Por ej. tamaño, edad. Aspectos físicos, etc).

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: M.: Utiliza significativamente los números naturales en una variedad de situaciones y contextos.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¡LO QUÉ DEBES SABER SOBRE LAS INVENCIONES!

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|--|---|--|---|---|
| 12. ENTORNO TECNOLÓGICO 13. HERRAMIENTAS DE TRABAJO | <ul style="list-style-type: none"> • El estudiante ordenará invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país de acuerdo a la época Primitiva, Media y Moderna. • El estudiante clasificará herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas. | <ul style="list-style-type: none"> • Clasificar en un cuadro sinóptico los avances tecnológicos desde la época primitiva. • INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre: ¿Quién hizo más de 1.000 inventos?, ¿Cuándo se inventó la hiladora?, ¿Cuándo se usaron gafas por primera vez?, ¿Cuándo se inventó la televisión? ¿Cuándo se inventaron los robots? ¿Cuándo se empezaron a usar los ladrillos?, ¿Cuándo se usaron los tenedores y cuchillos por primera vez?, ¿Cuándo se construyó el primer automóvil?, ¿Cuándo se construyó la | <ul style="list-style-type: none"> •Taller: Elaboración de cuadro sinóptico sobre los avances tecnológicos de acuerdo a la época Primitiva, Media y Moderna. • Taller del uso y cuidado de las herramientas de trabajo de uso diario. | <ul style="list-style-type: none"> • Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. • INTERNET • Libro de Tecnología 4 Mc Graw Hill. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | primera motocicleta? •Dibujar las diferentes herramientas de trabajo que usa en la vida diaria (Martillo, sequetas, tijeras y otros...) y determina su uso y cuidado. •INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre: ¿Cuándo utilizó herramientas el hombre por primera vez? | |
|--|--|--|--|

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 10 HORAS

ESTÁNDAR: Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: **Elaboro representaciones gráficas y digitales, modelos o prototipos de productos tecnológicos que contribuyen a la satisfacción de necesidades y solución de problemas presentes en diversos contextos. E.A.** Comparo ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas o informáticas sobre un mismo problema. • Selecciono con criterios de funcionalidad, lenguajes de programación que me permitan controlar elementos cotidianos de un entorno digital.

COMPONENTE: Naturaleza y Evolución de la T&I.

COMPETENCIA: **Análisis de productos tecnológicos, sus procesos de producción, los recursos naturales, saberes y conocimientos involucrados.** Establezco la manera en que los conocimientos tecnológicos, informáticos y de otras disciplinas están presentes en los productos tecnológicos que empleo para el desarrollo de mis actividades en diversos contextos.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS LC: Produzco textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas y que siguen un procedimiento estratégico para su elaboración. **M.:** Da solución a problemas que involucran la tecnología. **C.N.** Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: MIS PRIMERAS PRESENTACIONES

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNÓSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---------------------------------------|---|--|---|--|
| 14. HERRAMIENTAS DE POWER POINT | •El estudiante realizará una producción de texto sobre un tema visto en clase, utilizando algunas herramientas de Microsoft Office Power Point. | • Elaborar en el computador una presentación sobre un tema visto en clase utilizando las herramientas de Microsoft Office Power Point. | •Ejercicios de consulta en CD y USB • Observación directa y prueba de ejecución de una presentación en Power Point sobre un tema visto en clase. | <ul style="list-style-type: none"> • Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. • Equipo de cómputo. • Nueva enciclopedia de la Micro computación. Teoría y Práctica SEI LTDA. • Guía fácil de computación. Círculo de Lectores. |

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

TIEMPO DE

EJECUCIÓN: 4 HORAS

ESTÁNDAR: Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

COMPONENTE: Tecnología, Informática y Sociedad.

COMPETENCIA: Comprendo situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, resultado de la producción, uso o disposición final de procesos y artefactos de la tecnología e informática. E.A. Me involucro en proyectos tecnológicos o informáticos relacionados con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vivo.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Elaboro representaciones gráficas y digitales, modelos o prototipos de productos tecnológicos que contribuyen a la satisfacción de necesidades y solución de problemas presentes en diversos contextos. E.A. Diseño posibles soluciones tecnológicas utilizando maquetas, modelos o programas sencillos de simulación. Construyo, adapto y reparo artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros teniendo en cuenta las normas y pautas de seguridad establecidas. Estructuro secuencias basadas en un conjunto seleccionado de instrucciones para resolver un reto con o sin aplicación de artefactos electrónicos.

COMPONENTE: Naturaleza y Evolución de la T&I.

COMPETENCIA: Analizo productos tecnológicos, sus procesos de producción, los recursos naturales, saberes y conocimientos involucrados. Explico los propósitos, relaciones y mutua interdependencia que surgen entre la tecnología, la informática y la ciencia a la hora de diseñar y fabricar un producto tecnológico. Clasifico los productos tecnológicos a partir de sus propiedades y los beneficios que generan en mi familia, comunidad, región y país.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS M.: Utiliza significativamente los números naturales en una variedad de situaciones y contextos. C.N. Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: CONSTRUYO UN ARTEFACTO PRESERVANDO EL MEDIO AMBIENTE

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNÓSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|--|---|--|
| <p>15. CLASIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</p> <p>16. ELABORACIÓN DE ARTEFACTOS SENCILLOS</p> <p>4. Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden</p> | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante clasificará de manera adecuada los residuos del entorno en el que vive y participará en proyectos tecnológicos relacionados con el buen uso de los recursos naturales. El estudiante diseñará, construirá, adaptará y reparará artefactos sencillos, reutilizando materiales caseros para satisfacer intereses personales. <p>-Reconoce que para medir la capacidad y la masa se hacen comparaciones con la capacidad de recipientes de diferentes tamaños y con paquetes de diferentes masas, respectivamente (litros, centilitros galón, botella, etc., para capacidad, gramos, kilogramos, libras, arrobas, etc., para masa.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Colaborar con la clasificación y adecuada disposición de residuos sólidos que se generen en la Sede en la que estudia. Elaborar un collage con recortes de material desechable. Clasificar material reciclable para construir portalápices, juguetes y portarretratos. | <ul style="list-style-type: none"> Observación directa sobre la participación en los proyectos tecnológicos como el de la clasificación y disposición de residuos sólidos que se generan en la institución. Taller donde clasifica y construye un artefacto sencillo con material reciclable. | <ul style="list-style-type: none"> Módulo 1 Grado Tercero de Ciencias Naturales. Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Enciclopedia de los jóvenes ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? editorial Grijalbo. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMÁTICA

GRADOS: CUARTO Y QUINTO

PERIODO ACADÉMICO: CUARTO

TIEMPO

DE

EJECUCIÓN: 6 HORAS

ESTÁNDAR: Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

COMPONENTE: Uso y apropiación de la T&I.

COMPETENCIA: Aprovecho las potencialidades de algunos productos tecnológicos en la realización de actividades en diversos contextos. E.A. Realizó representaciones gráficas (esquemas, dibujos, diagramas, entre otros) que describen el funcionamiento de los productos tecnológicos.

COMPONENTE: Solución de problemas con T&I.

COMPETENCIA: Elaboro representaciones gráficas y digitales, modelos o prototipos de productos tecnológicos que contribuyen a la satisfacción de necesidades y solución de problemas presentes en diversos contextos. E.A. Describo con esquemas, dibujos y textos, instrucciones de ensamble de artefactos tecnológicos.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS LC: Produzco textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas y que siguen un procedimiento estratégico para su elaboración. Caracteriza los medios de comunicación masiva y selecciona la información que emiten para utilizarla en la creación de nuevos textos; M. Utiliza significativamente los números naturales en una variedad de situaciones y contextos.;C.N. Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías. **PESC.** Dar a conocer los Derechos sexuales y reproductivos a los niños y niñas a través de actividades lúdicas y recreativas con transversalidad.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS: ¿CÓMO NAVEGAR EN INTERNET?

| TÓPICO GENERATIVO | METAS DE COMPRENSIÓN O ESPECIFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN DIAGNOSTICA CONTINUA | RECURSOS |
|---------------------|---|--|---|---|
| 17. INTERNET | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante describirá como se accede y navega en INTERNET. | <ul style="list-style-type: none"> Explicar la utilidad que presta la INTERNET en la vida diaria y describir como se navega en internet. Explico qué son las redes de comunicación y de qué manera permiten la interacción entre las personas sin importar tiempo y distancia. Argumento como las redes sociales permiten la interacción entre las personas para compartir diversos tipos de información. | <ul style="list-style-type: none"> Taller y tarea sobre la utilidad que presta la INTERNET en la vida diaria. Desarrollo de actividades de la Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 5 ,páginas 70 a 85. Taller y Trabajo escrito sobre la función de la impresora y las clases que existen. | <ul style="list-style-type: none"> Guía N° 30. Orientaciones generales para la educación en tecnología. Equipo de cómputo e INTERNET Nueva enciclopedia de la Micro computación. Teoría y Práctica SEI LTDA. Enciclopedia de computación Océano. Informática I, UPTC, Tutora Marleny Bernal Bernal. CD OCÉANO Preguntas y Respuestas de Básica Primaria. Guía de Escuela Nueva Activa de Tecnología 5. |
| 18. LA IMPRESORA | <ul style="list-style-type: none"> El estudiante describirá las principales clases de impresoras y formas de funcionamiento. | <ul style="list-style-type: none"> Dibujar y describir las clases de impresora y si es posible imprimir los trabajos realizados sobre tecnología. INVESTIGACIÓN GUIADA: Consultar sobre: ¿Cómo funciona una impresora? | <ul style="list-style-type: none"> Observación directa y prueba de ejecución sobre la realización de textos de los temas vistos utilizando las dos manos y una postura correcta en el computador. | |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023
GRADO SEXTO

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** SEXTO **PERIODO ACADÉMICO** PRIMERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

COMPONENTE: NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

ESTANDAR: 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.

COMPETENCIAS: Reconoce la evolución y vinculación que los procesos técnicos han tenido en la fabricación de artefactos y productos que permiten al hombre transformar el entorno y resolver problemas.

Competencias ciudadanas (PYRD): Analizo el manual de convivencia y las normas de mi institución; las cumpla voluntariamente y participo de manera pacífica en su transformación cuando las considero injustas.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas: Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores. Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.


6: DBA 4: Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.

7: DBA 1. Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.

Cruce de estándares con Lenguas Extranjeras: Comprendo relaciones establecidas por palabras como and (adición), but (contraste), first, second... (orden temporal), en enunciados sencillos.

Cruce de estándares con Ciencias Naturales: Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Qué son artefactos y cómo se han desarrollado?, ¿Cómo se transmite la información en los computadores

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|---|--|--|
| Fundamentos y componentes del computador personal y de artefactos  | Reconocer artefactos tecnológicos, con sus componentes y su proceso de desarrollo. (S2 Y S3). Conocer los componentes funcionales de los equipos de computo (S4 Y S5). Elaborar ideogramas (cuadro sinóptico, mapa conceptual, mapa mental) de un tema específico. Usar herramientas informáticas para la representación gráfica de conceptos. (S6 Y S7). Elaborar un documento digital, con texto e imágenes, que exprese su creatividad. (S8 Y S9). | Analizo y expongo razones por las cuales la evolución de técnicas, procesos, herramientas y materiales, han contribuido a mejorar la fabricación de artefactos y sistemas tecnológicos a lo largo de la historia. <ul style="list-style-type: none"> 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 en algunos artefactos, conceptos y principios científicos y técnicos que permitieron su creación. Ilustro con ejemplos la relación que existe entre diferentes factores en los desarrollos tecnológicos (peso, costo, resistencia, material, etc.). Taller y apuntes en el cuaderno Dibujo del teclado y ejercicios prácticos en el PC Elaboración de dibujos en el programa Paint | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.). |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** SEXTO **PERIODO ACADÉMICO** SEGUNDO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura

COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA.

COMPETENCIAS: Relaciona las características y funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y los utiliza en forma segura y apropiada.

Competencias ciudadanas (PI&VD): Respeto y defiendo las libertades de las personas: libertad de expresión, de conciencia, de pensamiento, de culto y de libre desarrollo de la personalidad.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Recolecto y utilizo datos para resolver problemas tecnológicos sencillos.

Cruce de estándares con Ciencias Naturales: Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. Relaciono energía y movimiento. Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

Cruce de estándares con Ciencias Sociales: Utilizo coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación. Comparto y acato las normas que ayudan a regular la convivencia en los grupos sociales a los que pertenezco.

Cruce de estándares con Lenguaje: Reconozco las características de los principales medios de comunicación masiva. Selecciono y clasifico la información emitida por los medios de comunicación masiva.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas:


6° DBA 6: Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.

6: DBA 7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.

7: DBA 4. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.

7: DBA 5. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Qué contiene el computador personal y cómo funciona?, ¿Cómo se utiliza el software editor de imágenes y que se puede realizar?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|---|--|
| <p>Uso adecuado del computador y del editor de texto</p>  | <p>Manipular correctamente el PC con fines investigativos académicos y recreativos. Identificar los componentes funcionales del PC tanto de hardware como de software. Usar el teclado correctamente en la elaboración de documentos de texto. Identificar y usar creativamente el editor de imágenes Paint y sus herramientas de dibujo. Elaborar, recuperar, modificar y almacenar representaciones graficas de un tema específico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Analizo y aplico las normas de seguridad que se deben tener en cuenta para el uso de algunos artefactos, productos y sistemas tecnológicos. Analizo el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades. Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje y actividades personales (recolectar, seleccionar, organizar y procesar información). | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Demostración Práctica y Evaluación Cuaderno y Archivo digital Cuaderno y Evaluación Escrita</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** SEXTO **PERIODO ACADÉMICO** TERCERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas en diferentes contextos.

COMPONENTE: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA.

COMPETENCIAS: Selecciona, adapta y utiliza artefactos, procesos y sistemas tecnológicos sencillos en la solución de problemas en diferentes contextos.

Competencias ciudadanas (PYRD): Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.

Cruce de estándares con Ciencias Naturales: Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas. Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos.

Cruce de estándares con Ciencias Sociales: Utilizo diversas formas de expresión (escritos, exposiciones orales, carteleras), para comunicar los resultados de mi investigación.

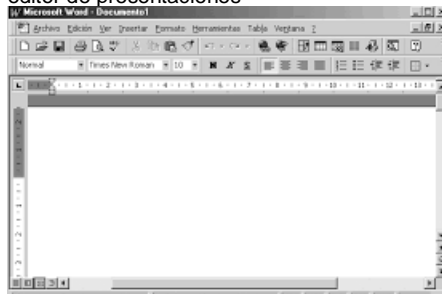
Cruce de estándares con Lenguaje: Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información acerca de la temática que voy a tratar en un texto con fines argumentativos.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas:

6: DBA 7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.

7: DBA 4. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Que se puede hacer en el software editor de Texto, ¿Qué es una presentación en diapositivas y como se hacen?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|--|--|
| <p>Propuestas de solución en editor de texto y en editor de presentaciones</p>  | <p>Identificar el procesador de texto como una herramienta tecnológica.</p> <p>Usar el procesador de texto en la elaboración de documentos.</p> <p>Recuperar, modificar y almacenar documentos de texto.</p> <p>Identificar el editor de presentaciones como una herramienta tecnológica para presentar información.</p> <p>Usar el editor de presentaciones en la elaboración de diapositivas incluyendo imágenes.</p> <p>Recuperar, modificar y almacenar presentaciones de un tema específico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Identifico y formulo problemas propios del entorno que son susceptibles de ser resueltos a través de soluciones tecnológicas. Frente a una necesidad o problema, selecciono una alternativa tecnológica apropiada. Al hacerlo utilizo criterios adecuados como eficiencia, seguridad, consumo y costo. Detecto fallas en artefactos, procesos y sistemas tecnológicos, siguiendo procedimientos de prueba y descarte, y propongo estrategias de solución. Identifico la influencia de factores ambientales, sociales, culturales y económicos en la solución de problemas. Adelanto procesos sencillos de innovación en mi entorno como solución a deficiencias detectadas en productos, procesos y sistemas tecnológicos. | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas</p> <p>Taller y apuntes en el cuaderno Apuntes en el cuaderno y ejercicios prácticos en el PC Elaboración de diapositivas con dibujos en el programa Paint</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** SEXTO **PERIODO ACADÉMICO** CUARTO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad

COMPONENTE: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

COMPETENCIAS Comprende la relación que existe entre la transformación de los recursos

naturales y el desarrollo tecnológico, así como su impacto sobre el medio ambiente, la salud y la sociedad.

Competencias ciudadanas (PI&VD): Reconozco que pertenezco a diversos grupos (familia, colegio, barrio, región, país, etc.) y entiendo que eso hace parte de mi identidad.


Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

Cruce de estándares con lenguas extranjeras: Identifico el tema general y los detalles relevantes en conversaciones, informaciones radiales o exposiciones orales. Hago exposiciones muy breves, de contenido predecible y aprendido.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas:

6: DBA 10. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Cómo se produce el hardware del computador? y ¿Cómo se usa el teclado?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|--|---|---|---|--|
| Aplicaciones de los recursos tecnológicos  | Identificar los principios del computador y sus funciones. Reconocer la ubicación correcta de los dedos en el teclado del computador Digitar frases sin mirar el teclado y en forma rápida. Realizar consultas y organizar la información de un tema específico Representar en imágenes y presentaciones ideas y conceptos claros Recuperar, modificar y almacenar presentaciones de un tema específico. | <ul style="list-style-type: none"> • Me intereso por las tradiciones y valores de mi comunidad y participo en la gestión de iniciativas en favor del medio ambiente, la salud y la cultura (como jornadas de recolección de materiales reciclables, vacunación, bazares, festivales, etc.). • Indago sobre las posibles acciones que puedo realizar para preservar el ambiente, de acuerdo con normas y regulaciones. • Analizo las ventajas y desventajas de diversos procesos de transformación de los recursos naturales en productos y sistemas tecnológicos (por ejemplo, un basurero o una represa). • Identifico diversos recursos energéticos y evalúo su impacto sobre el medio ambiente, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Cuaderno y Archivo digital Demostración Práctica y Evaluación Cuaderno y Evaluación Escrita | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.). |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

GRADO SEPTIMO

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** SEPTIMO **PERIODO ACADÉMICO** PRIMERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: 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.

COMPONENTE: NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA. **COMPETENCIAS:** Reconoce la evolución y vinculación que los procesos técnicos han tenido en la fabricación de artefactos y productos que permiten al hombre transformar el entorno y resolver problemas.

Competencias ciudadanas (PYRD): Analizo el manual de convivencia y las normas de mi institución; las cumpla voluntariamente y participo de manera pacífica en su transformación cuando las considero injustas.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas: Establezco conjeturas sobre propiedades y relaciones de los números, utilizando calculadoras o computadores. Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.

6: DBA 4: Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.

7: DBA 1. Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.

Cruce de estándares con Lenguas Extranjeras: Comprendo relaciones establecidas por palabras como and (adición), but (contraste), first, second... (orden temporal), en enunciados sencillos.

Cruce de estándares con Ciencias Naturales: Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Qué son artefactos y cómo se han desarrollado? ¿Cómo se transmite la información en los computadores?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|---|---|---|
| <p>fundamentos y componentes del computador personal y de artefactos</p> <pre> graph LR A[Idea] --> B[Prototipo] B --> C[Diseño electrónico] C --> D[Diseño mecánico] D --> E[Programación firmware] E --> F[Integración plataforma IoT] F --> G[Validación con aplicación IoT] G --> H[Pre-producción y pre-series] H --> I[Producción] J[Certificación] --> I </pre> | <p>Reconocer artefactos tecnológicos, con sus componentes y su proceso de desarrollo. (S1 Y S2)</p> <p>Conocer los componentes funcionales de los equipos de cómputo y hacer uso adecuado del teclado (S3 Y S4)</p> <p>Elaborar un documento digital, con texto e imágenes, que exprese su creatividad. (S5 Y S6)</p> <p>Elaborar ideogramas (cuadro sinóptico, mapa conceptual, mapa mental) de un tema específico. (S7 Y S8))</p> <p>Usar herramientas informáticas para la representación gráfica de conceptos. (S9)</p> | <p>Taller y apuntes en el cuaderno</p> <p>Dibujo del teclado y ejercicios prácticos en el PC</p> <p>Elaboración de dibujos en el programa Paint</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifico innovaciones e inventos trascendentales para la sociedad; los ubico y explico en su contexto histórico. • Explico con ejemplos el concepto de sistema e indico sus componentes y relaciones de causa efecto. • Describo el rol de la realimentación en el funcionamiento automático de algunos sistemas. • Doy ejemplos de transformación y utilización de fuentes de energía en determinados momentos históricos | <p>Estrategias de Enseñanza</p> <p>Diálogo</p> <p>Exposiciones</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación</p> <p>Cuestionarios de opción múltiple</p> <p>Ejercicios</p> <p>Observación directa</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Talleres</p> <p>Tareas</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.).</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** SEPTIMO **PERIODO ACADÉMICO** SEGUNDO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura

COMPONENTE: APROPIACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA.

COMPETENCIAS: Relaciona las características y funcionamiento de algunos artefactos,

productos, procesos y sistemas tecnológicos y los utiliza en forma segura y apropiada.

Competencias ciudadanas (PI&VD): Respeto y defiende las libertades de las personas: libertad de expresión, de conciencia, de pensamiento, de culto y de libre desarrollo de la personalidad.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Recolecto y utilizo datos para resolver problemas tecnológicos sencillos.

Cruce de estándares con Ciencias Naturales: Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos. Relaciono energía y movimiento. Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

Cruce de estándares con Ciencias Sociales: Utilizo coordenadas, convenciones y escalas para trabajar con mapas y planos de representación. Comparto y acato las normas que ayudan a regular la convivencia en los grupos sociales a los que pertenezco.

Cruce de estándares con Lenguaje: Reconozco las características de los principales medios de comunicación masiva. Selecciono y clasifico la información emitida por los medios de comunicación masiva.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas:

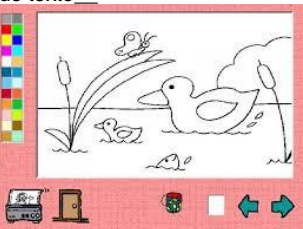
6° DBA 6: Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.

6: DBA 7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.

7: DBA 4. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.

7: DBA 5. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Qué contiene el computador personal y cómo funciona? ¿Cómo se utiliza el software editor de imágenes y que se puede realizar? _

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|---|--|---|
| Uso adecuado del computador y del editor de texto  | Manipular correctamente el PC con fines investigativos académicos y recreativos. Identificar los componentes funcionales del PC tanto de hardware como de software. Usar el teclado correctamente en la elaboración de documentos de texto. Identificar y usar creativamente el editor de imágenes Paint y sus herramientas de dibujo. Elaborar, recuperar, modificar y almacenar representaciones graficas de un tema específico | <ul style="list-style-type: none"> Ejemplifico cómo en el uso de artefactos, procesos o sistemas tecnológicos, existen principios de funcionamiento que los sustentan. Utilizo herramientas y equipos de manera segura para construir modelos, maquetas y prototipos. Utilizo apropiadamente instrumentos para medir diferentes magnitudes físicas | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Demostración Práctica Evaluaciones Cuaderno y Archivo digital Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres y Tareas | Aula de Aprendizaje. Un computador personal. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** SEPTIMO **PERIODO ACADÉMICO** TERCERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas en diferentes contextos

COMPONENTE: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON TECNOLOGÍA.

COMPETENCIAS: Selecciona, adapta y utiliza artefactos, procesos y sistemas tecnológicos sencillos en la solución de problemas en diferentes contextos.

Competencias ciudadanas (PYRD): Uso mi libertad de expresión y respeto las opiniones ajenas.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.

Cruce de estándares con Ciencias Naturales: Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas. Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos.

Cruce de estándares con Ciencias Sociales: Utilizo diversas formas de expresión (escritos, exposiciones orales, carteleras), para comunicar los resultados de mi investigación.


Cruce de estándares con Lenguaje: Llevo a cabo procedimientos de búsqueda, selección y almacenamiento de información acerca de la temática que voy a tratar en un texto con fines argumentativos.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas:

6: DBA 7. Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.

7: DBA 4. Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS Que se puede hacer en el software editor de Texto. ¿Qué es una presentación en diapositivas y como se puede hacer?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|---|---|--|
| <p>Propuestas de solución en editor de texto y en editor de presentaciones</p>  | <p>Identificar el procesador de texto como una herramienta tecnológica.</p> <p>Usar el procesador de texto en la elaboración de documentos.</p> <p>Recuperar, modificar y almacenar documentos de texto.</p> <p>Identificar el editor de presentaciones como una herramienta tecnológica para presentar información.</p> <p>Usar el editor de presentaciones en la elaboración de diapositivas incluyendo imágenes.</p> <p>Recuperar, modificar y almacenar presentaciones de un tema específico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reconozco y utilizo algunas formas de organización del trabajo para solucionar problemas con la ayuda de la tecnología. Adapto soluciones tecnológicas a nuevos contextos y problemas. Interpreto gráficos, bocetos y planos en diferentes actividades. Realizo representaciones gráficas tridimensionales de mis ideas y diseños. <p>Taller y apuntes en el cuaderno Apuntes en el cuaderno y ejercicios prácticos en el PC Elaboración de diapositivas con dibujos en el programa Paint.</p> | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA GRADO SEPTIMO PERIODO ACADÉMICO CUARTO TIEMPO DE EJECUCIÓN 20 HORAS

ESTANDAR: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad

COMPONENTE: TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

COMPETENCIAS: Comprende la relación que existe entre la transformación de los recursos

naturales y el desarrollo tecnológico, así como su impacto sobre el medio ambiente, la salud y la sociedad.

Competencias ciudadanas (PI&VD): Reconozco que pertenezco a diversos grupos (familia, colegio, barrio, región, país, etc.) y entiendo que eso hace parte de mi identidad.

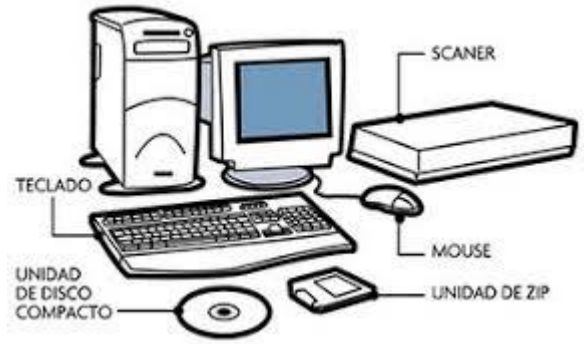
Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

Cruce de estándares con lenguas extranjeras: Identifico el tema general y los detalles relevantes en conversaciones, informaciones radiales o exposiciones orales. Hago exposiciones muy breves, de contenido predecible y aprendido.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas:

6: DBA 10. Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Cómo se produce el hardware del computador? ¿Cómo se usa el teclado?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|---|---|---|
| <p>Aplicaciones de los recursos tecnológicos</p>  | <p>Identificar los principios del computador y sus funciones.</p> <p>Reconocer la ubicación correcta de los dedos en el teclado del computador</p> <p>Digitar frases sin mirar el teclado y en forma rápida.</p> <p>Realizar consultas y organizar la información de un tema específico</p> <p>Representar en imágenes y presentaciones ideas y conceptos claros</p> <p>Recuperar, modificar y almacenar presentaciones de un tema específico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Evalúo los costos y beneficios antes de adquirir y utilizar artefactos y productos tecnológicos. • Participo en discusiones sobre el uso racional de algunos artefactos tecnológicos. • Reconozco y divulgo los derechos de las comunidades para acceder a bienes y servicios (como, por ejemplo, los recursos energéticos e hídricos). • Asumo y promuevo comportamientos legales relacionados con el uso de los recursos tecnológicos. | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Cuaderno y Archivo digital Demostración Práctica y Evaluación Cuaderno y Evaluación Escrita</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.).</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

GRADO OCTAVO

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** OCTAVO **PERIODO ACADÉMICO** PRIMERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Relaciono 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.

COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología.

COMPETENCIAS _ Comprende la manera como el hombre, en diversas culturas y regiones del mundo, ha empleado conocimientos científicos y tecnológicos para desarrollar artefactos, procesos y sistemas que buscan resolver problemas y que han transformado el entorno. _

Competencias ciudadanas (PYRD): Analizo críticamente la información de los medios de comunicación.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un problema, siguiendo métodos y procedimientos establecidos.

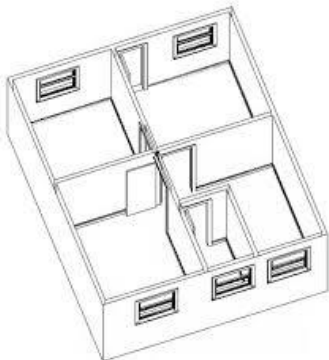
CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas: Analizo los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales. Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.

Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).

DBA2: Resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa usando razones o proporciones, tablas, gracias o ecuaciones.

DBA3: Realiza diagramas y maquetas estableciendo una escala y explicando su procedimiento. Comprende cómo se transforma el área de una región o el volumen de cierto objeto dada cierta escala.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Cómo se hace un plano arquitectónico? ¿Qué es un circuito eléctrico? ¿Qué puedo hacer en el editor de imágenes?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|--|---|--|
| <p>Fundamentos científicos y tecnológicos para el diseño y solución de problemas tecnológicos</p>  | <p>Reconocer los fundamentos de la interpretación de planos y realiza las vistas laterales de un objeto.</p> <p>Identificar y usar el editor de imágenes Paint y sus herramientas de dibujo.</p> <p>Reconocer los tipos de circuitos eléctricos y sus propiedades.</p> <p>Identificar fórmulas de los circuitos eléctricos y despejarlas correctamente en la búsqueda de variables específicas.</p> <p>Recuperar, modificar y almacenar representaciones gráficas de un tema específico.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Identifico principios científicos aplicados al funcionamiento de algunos artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos. Identifico y analizo interacciones entre diferentes sistemas tecnológicos (como la alimentación y la salud, el transporte y la comunicación). Explico algunos factores que influyen en la evolución de la tecnología y establezco relaciones con algunos eventos históricos. 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 | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Borrador de Plano arquitectónico y eléctrico Taller resolución de problemas en Hoja de Cálculo Digital Reconocimiento de las opciones en los menús de los editores de texto y presentaciones en el cuaderno</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** OCTAVO **PERIODO ACADÉMICO** SEGUNDO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

. ESTANDAR: 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

COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología.

COMPETENCIAS Comprende los principios científicos y leyes en las que se basa el funcionamiento de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno y los utiliza en forma eficiente y segura.

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo que los mecanismos de participación permiten decisiones y, aunque no esté de acuerdo con ellas, sé que me rigen.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Recolecto y utilizo datos para resolver problemas tecnológicos sencillos.

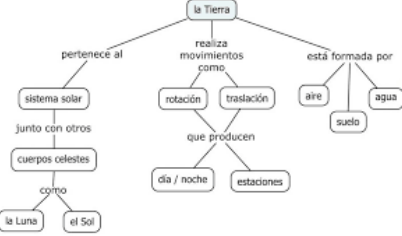
Cruce de estándares con Ciencias Sociales: Utilizo mecanismos de participación establecidos en la Constitución y en organizaciones a las que pertenezco. Identifico las características básicas de los documentos que utilizo (qué tipo de documento es, quién es el autor, a quién está dirigido, de qué habla, por qué se produjo). Recolecto y registro la información que obtengo de diferentes fuentes.

Cruce de estándares con Lenguas extranjeras - Ingles

Interactúo con mis compañeros y profesor para tomar decisiones sobre temas específicos que conozco. Hago presentaciones cortas y ensayadas sobre temas cotidianos y personales. Uso planes representados en mapas o diagramas para desarrollar mis escritos. Represento, en forma gráfica, la información que encuentro en textos que comparan y contrastan objetos, animales y personas. Muestro una actitud respetuosa y tolerante al escuchar a otros.

CRUCE PROYECTO TRANSVERSAL PESCC: 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 y valoradas en los diferentes contextos. **ANÁLISIS CRITICO 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 prejuicios sociales al género. **DERECHO A LA VIDA.** Entiendo que todas las personas tienen derecho a la vida y que ninguna puede ser puesta en peligro de muerte en el ejercicio de la sexualidad y la reproducción.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Cómo hacer mapas conceptuales? ¿Qué son los derechos de autor entre otros y como se hacen los referentes bibliográficos?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|--|--|
| <p>Conceptualización de Principios físicos, mecánicos o eléctricos de desarrollo tecnológico con referentes</p>  <pre> graph TD Tierra[la Tierra] -- pertenece al --> SistemaSolar[sistema solar] Tierra -- realiza movimientos como --> Rotacion[rotación] Tierra -- realiza movimientos como --> Traslacion[traslación] Tierra -- está formada por --> Aire[aire] Tierra -- está formada por --> Agua[agua] SistemaSolar -- junto con otros --> CuerposCelestes[cuerpos celestes] CuerposCelestes -- como --> Luna[la Luna] CuerposCelestes -- como --> Sol[el Sol] Rotacion -- que producen --> DiaNoche[día / noche] Rotacion -- que producen --> Estaciones[estaciones] </pre> | <p>Identificar la estructura del mapa conceptual y utilizarlo como herramienta de presentación de información.</p> <p>Consultar un tema específico, sintetizar y representar la información en un mapa conceptual.</p> <p>Reconocer los derechos de autor y realizar documentos con referentes bibliográficos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo responsable y eficientemente fuentes de energía y recursos naturales. • Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema. • Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física, matemáticas, ciencias). • Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo. • Hago un mantenimiento adecuado de mis artefactos tecnológicos. • Utilizo elementos de protección y normas de seguridad para la realización de actividades y manipulación de herramientas y equipos. | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Cuaderno y Documento Digital con Ideogramas Taller Cuaderno y documento de combinación de correspondencia Taller hoja de Cálculo Digital</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** OCTAVO **PERIODO ACADÉMICO** TERCERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones

COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología.

COMPETENCIAS Identifica, formula y resuelve problemas apropiando conocimiento científico

y tecnológico, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones; reconoce y compara las diferentes soluciones.

Competencias ciudadanas (PYRD): Cuestiono y analizo los argumentos de quienes limitan las libertades de las personas.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos.


Cruce con estándares en Matemáticas:

DBA 3. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.

5.Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.

7.Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Cómo elaborar documentos y presentaciones digitales? ¿Qué es una hoja de cálculo y como se utiliza?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|---|--|--|
| <p>Documentos Ofimáticos</p>  | <p>Elaborar documentos de texto y diapositivas digitales rápidamente en el software correspondiente.</p> <p>Explorar y ajustar propiedades de texto e imágenes de forma creativa.</p> <p>Realizar presentaciones de información animadas y enlaza otros archivos multimediales.</p> <p>Identificar la hoja de cálculo y su configuración, como una herramienta tecnológica para el manejo de información contable.</p> <p>Usar el software correspondiente para realizar cálculos de situaciones cotidianas.</p> <p>Insertar formulas que permiten realizar cálculos automáticamente para la solución de problemas específicos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Identifico y formulo problemas propios del entorno, susceptibles de ser resueltos con soluciones basadas en la tecnología. • Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, funcionamiento, costos y eficiencia. • Detecto fallas en sistemas tecnológicos sencillos (mediante un proceso de prueba y descarte) y propongo soluciones. • Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que pueden existir varias soluciones a un mismo problema según los criterios utilizados y su ponderación. • Considero aspectos relacionados con la seguridad, ergonomía, impacto en el medio ambiente y en la sociedad, en la solución de problemas. | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas</p> <p>documentos de texto, imágenes y diapositivas digitales en el software correspondiente.</p> <p>Reconocimiento de las opciones en los menús de los editores de texto apuntes en el cuaderno Taller resolución de problemas en Hoja de Cálculo Digital</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** OCTAVO **PERIODO ACADÉMICO** CUARTO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

COMPONENTE: Tecnología y sociedad.

COMPETENCIAS _ Participa en discusiones y debates sobre las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúa en consecuencia, de manera ética y responsable.

económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúa en consecuencia, de manera ética y responsable.

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo las características del Estado de Derecho y del Estado Social de Derecho y su importancia para garantizar los derechos ciudadanos.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.


Estándares de competencias en ciencias sociales: Utilizo mapas, cuadros, tablas, gráficas y cálculos estadísticos para analizar información.

Cruce con estándares en Matemáticas:

DBA 8. Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación.

DBA 9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Cómo elaborar tablas y gráficas en documentos de texto? ¿qué puedo hacer en la hoja de cálculo (EXCEL)?
¿Qué es el correo electrónico?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|---|---|
| Representación y Socialización de causas y efectos del desarrollo tecnológico.  | Elaborar tablas e insertar gráficos correspondientes en documentos de texto. Explorar y ajustar propiedades de filas, columnas y celdas en la hoja de cálculo según requerimientos. Realiza creativamente representaciones gráficas de información estadística en la hoja de cálculo. Identificar la información necesaria y configurar las formulas en la hoja de cálculo para realizar cálculos de resolución de problemas estadísticos automáticamente. Elaborar, adjuntar y enviar documentos digitales por correo electrónico. | Análisis del costo ambiental de la sobreexplotación de los recursos naturales (agotamiento de las fuentes de agua potable y problema de las basuras). <ul style="list-style-type: none"> Análisis diversos puntos de vista e intereses relacionados con la percepción de los problemas y las soluciones tecnológicas, y los tomo en cuenta en mis argumentaciones. Análisis 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. Mantengo una actitud analítica y crítica con relación al uso de productos contaminantes (pilas, plástico, etc.) y su disposición final. Explico con ejemplos, el impacto que producen en el medio ambiente algunos tipos y fuentes de energía y propongo alternativas. | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Cuaderno y Documento Digital con Ideogramas Taller Cuaderno y documento Digital Cuaderno y Taller | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

GRADO NOVENO

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** NOVENO **PERIODO ACADÉMICO** PRIMERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Relaciono 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

COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología.

COMPETENCIAS _ Reconoce que el hombre, en diversas culturas y regiones del mundo, ha empleado conocimientos científicos y tecnológicos para desarrollar artefactos, procesos y sistemas que buscan resolver problemas y que han transformado el entorno.

Competencias ciudadanas (PYRD): Analizo críticamente la información de los medios de comunicación.


Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea.

Cruce de estándares con Ciencias naturales: Indago sobre avances tecnológicos en comunicaciones y explico sus implicaciones para la sociedad. Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméticas y algebraicas. Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.

Cruce de estándares con Ciencias Sociales: Explico las principales características de algunas revoluciones de los siglos XVIII y XIX (Revolución Francesa, Revolución Industrial).

Cruce de estándares con Lenguaje: Selecciono la información obtenida a través de los medios masivos, para satisfacer mis necesidades comunicativas. Utilizo estrategias para la búsqueda, organización, almacenamiento y recuperación de información que circula en diferentes medios de comunicación masiva.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Qué normas o principios permiten el desarrollo tecnológico y como los puedo utilizar? ¿Qué normas se usan para la elaboración de documentos de texto?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|--|--|--|
| <p>Normatividad y Principios para el desarrollo tecnológico_</p>  | <p>Reconocer principios y componentes electrónicos.</p> <p>Dar formato al texto y párrafo según necesidades específicas.</p> <p>Reconocer y aplicar normas ICONTEC en documentos de texto.</p> <p>Integrar tablas e imágenes en documentos de texto que lo requieren</p> <p>Reconocer características y opciones del correo electrónico.</p> <p>Enviar mensajes de correo electrónico personal con documentos adjuntos</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Describo casos en los que la evolución de las ciencias ha permitido optimizar algunas de las soluciones tecnológicas existentes. • Explico, con ejemplos, conceptos propios del conocimiento tecnológico tales como tecnología, procesos, productos, sistemas, servicios, artefactos, herramientas, materiales, técnica, fabricación y producción. • Identifico artefactos que contienen sistemas de control con realimentación. • Ilustro con ejemplos el significado e importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. • Identifico artefactos basados en tecnología digital y describo el sistema binario utilizado en dicha tecnología. | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas</p> <p>Reconocimiento y formulación de Documento Taller Práctico Diapositivas con animación y sonido</p> | <p>Video Historia: Video: evolución de la tecnología a través del tiempo] https://www.youtube.com/watch?v=N6PXdh_SYD4 Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> <p>Videos.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** NOVENO **PERIODO ACADÉMICO** SEGUNDO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: 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


COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología.

COMPETENCIAS Identifica principios científicos y leyes en las que se basa el funcionamiento de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma eficiente y segura.

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo que los mecanismos de participación permiten decisiones y, aunque no esté de acuerdo con ellas, sé que me rigen.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Recolecto y utilizo datos para resolver problemas tecnológicos sencillos.]

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Qué habilidades tengo en el uso del software ofimático y reconocimiento de Hardware?, ¿Qué son Entornos Virtuales de Aprendizaje EVA? _

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|---|--|
| <p>Aplicación de normatividad y principios para el desarrollo tecnológico</p>  | <p>Elaborar documentos de Word con normas ICONTEC.</p> <p>Elaborar presentación de diapositivas de un tema específico.</p> <p>Reconocer y acceder a un entorno virtual de aprendizaje</p> <p>Participar en Foros dentro de un EVA</p> <p>Realizar documentos y enviarlos a un EVA</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Interpreto el contenido de una factura de servicios públicos. • Ensambo sistemas siguiendo instrucciones y esquemas. • Utilizo instrumentos tecnológicos para realizar mediciones e identifico algunas fuentes de error en dichas mediciones. • Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas. • Utilizo correctamente elementos de protección cuando involucro artefactos y procesos tecnológicos en las diferentes actividades que realizo (por ejemplo, en deporte uso cascos, rodilleras, guantes, etc.). | <p>Estrategias de Enseñanza</p> <p>Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación</p> <p>Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Cuaderno y/o Tareas Cuaderno y Evaluación Escrita Archivo digital</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** NOVENO **PERIODO ACADÉMICO** TERCERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones

COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología.

COMPETENCIAS Identifica, formula y resuelve problemas apropiando conocimiento científico

y tecnológico, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones; reconoce y compara las diferentes soluciones


Competencias ciudadanas (PYRD): Cuestiono y analizo los argumentos de quienes limitan las libertades de las personas.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Registro datos utilizando tablas, gráficos y diagramas y los utilizo en proyectos tecnológicos o académicos.

Cruce con estándares en Matemáticas:

DBA 1. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Cuáles son las herramientas opcionales en los documentos digitales? ¿Cómo se usan las herramientas opcionales en presentaciones digitales? _

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|--|---|
| Consideraciones para la presentación y solución de problemas  | Configurar el texto y párrafo según necesidades específicas. Aplica normas ICONTEC en documentos de texto. Insertar tablas e imágenes en documentos de texto que lo requieren con referencias. Construir presentaciones en diapositivas de un tema tecnológico específico rápidamente. (Código de colores de las resistencias y ley de Potencia de los circuitos de corriente directa) Insertar archivos de video y sonido en presentaciones de diapositivas. Animar presentaciones digitales. | <ul style="list-style-type: none"> • Propongo mejoras en las soluciones tecnológicas y justifico los cambios propuestos con base en la experimentación, las evidencias y el razonamiento lógico. • Propongo soluciones tecnológicas en condiciones de incertidumbre, donde parte de la información debe ser obtenida y parcialmente inferida. • Diseño, construyo y pruebo prototipos de artefactos y procesos como respuesta a una necesidad o problema, teniendo en cuenta las restricciones y especificaciones planteadas. • Explico las características de los distintos procesos de transformación de los materiales y de obtención de las materias primas. • Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el uso de registros, textos, diagramas, figuras, planos, maquetas, modelos y prototipos. | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Documento Digital Taller práctico Taller Práctico y Evaluación | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** NOVENO **PERIODO ACADÉMICO** CUARTO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.

COMPONENTE: Tecnología y sociedad.

COMPETENCIAS _ Identifica, formula y resuelve problemas apropiando conocimiento científico y tecnológico, teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones; reconoce y compara las diferentes soluciones.

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo las características del Estado de Derecho y del Estado Social de Derecho y su importancia para garantizar los derechos ciudadanos.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Actúo siguiendo las normas de seguridad y buen uso de las herramientas y equipos que manipulo.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas: Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.

CRUCE PROYECTO TRANSVERSAL PESCC: 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.

Cruce con estándares en Matemáticas:


DBA 4. Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares.

DBA 5. Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes.

DBA 8: Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Qué es un diagnostico DOFA personal?, ¿Cómo funcionan los sistemas informáticos?

¿Cómo utilizar formulas en hojas de cálculo? _ _

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|---|--|
| <p>Aplicación de conocimientos en la solución de problemas</p>  | <p>Realizar un diagnóstico DOFA según necesidades específicas.</p> <p>Reconocer y explicar principios de la tecnología digital como el sistema numérico binario y el código ASCII.</p> <p>Integrar tablas e imágenes en documentos de texto que lo requieren. Identificar las variables correspondientes para realizar cálculos de resolución de problemas matemáticos.</p> <p>Configurar la hoja de cálculo para la realización de operaciones matemáticas y cálculos geométricos automáticamente.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Analizo la importancia y el papel que juegan las patentes y los derechos de autor en el desarrollo tecnológico. Ejerczo mi papel de ciudadano responsable con el uso adecuado de los sistemas tecnológicos (transporte, ahorro de energía, etc.). Utilizo responsablemente productos tecnológicos, valorando su pertinencia, calidad y efectos potenciales sobre mi salud y el medio ambiente. Explico el ciclo de vida de algunos productos tecnológicos y evalúo las consecuencias de su prolongación | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Diagnostico DOFA y plan de mejoramiento en Cuaderno Cuaderno y Documento Escrito Taller hoja de calculo</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

GRADO DECIMO

ASIGNATURA INFORMATICA GRADO DECIMO PERIODO ACADÉMICO PRIMERO TIEMPO DE EJECUCIÓN 20 HORAS

ESTANDAR: Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo

COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología.

COMPETENCIAS _ Resuelve problemas tecnológicos y evalúa las soluciones teniendo en

cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado. _

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo que en un Estado de Derecho las personas podemos participar en la creación o transformación de las leyes y que éstas se aplican a todos y todas por igual.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.

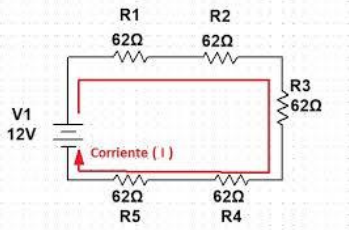
Cruce de estándares con ciencias sociales: Identifico mecanismos e instituciones constitucionales que protegen los derechos fundamentales de los ciudadanos y las ciudadanas.

Cruce con estándares en Matemáticas:

DBA 3: Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas

DBA 4: Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Cuáles son las leyes de los circuitos eléctricos? ¿Qué normas deben tener los documentos escritos y como las cumpla?, ¿Cómo se crea y usa el correo electrónico o un EVA?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|---|--|---|
| _Formulación de soluciones tecnológicas con criterios investigativos  | Identifica los tipos de circuitos eléctricos (tanto de CD como de CA) y sus propiedades (Ley de OHM, Ley de WATT, Leyes de Kirchoff) Reconoce componentes electrónicos y sus aplicaciones Aplica normas ICONTEC para la formulación de documentos de texto especialmente Anteproyectos. Reconocer características y opciones del correo electrónico y un Entorno Virtual de Aprendizaje. Enviar mensajes de correo electrónico personal con documentos adjuntos o envía tareas al correspondiente link de un EVA | <ul style="list-style-type: none"> • Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas han influido en los cambios estructurales de la sociedad y la cultura a lo largo de la historia. • Describo cómo los procesos de innovación, investigación, desarrollo y experimentación guiados por objetivos, producen avances tecnológicos. • Identifico y analizo ejemplos exitosos y no exitosos de la transferencia tecnológica en la solución de problemas y necesidades. • Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica, las matemáticas y otras disciplinas. | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Resolución de problemas Presentación de Propuesta | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** DECIMO **PERIODO ACADÉMICO** SEGUNDO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: 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.

COMPONENTE: Apropriación y uso de la tecnología.

COMPETENCIAS _ Tiene 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. _

Competencias ciudadanas (PI&VD): Comprendo que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras personas o grupos vulneren derechos humanos o normas constitucionales.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un problema, siguiendo métodos y procedimientos establecidos.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Cómo aplico los sistemas informáticos al emprendimiento? ¿Qué habilidad tengo en el uso de fórmulas en hojas de cálculo?

Cruce con estándares en Matemáticas:

DBA 6: Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas.

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|---|--|--|
| <p>Reconocimiento de principios de desarrollo tecnológico y emprendimiento empresarial</p>  | <p>Identificar características de las empresas</p> <p>Proponer estructuradamente la creación de una empresa.</p> <p>Identifica las variables correspondientes para realizar documentos contables (cálculos de operaciones matemáticas, punto de equilibrio, crédito, nomina, balance).</p> <p>Manejar adecuadamente la hoja de calculo</p> <p>Diseño y aplico planes sistemáticos de mantenimiento de artefactos tecnológicos utilizados en la vida cotidiana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Investigo y documento algunos procesos de producción y manufactura de productos. • Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación de ideas. • Actúo teniendo en cuenta normas de seguridad industrial y utilizo elementos de protección en ambientes de trabajo y de producción. • Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas, para el montaje de algunos artefactos, dispositivos y sistemas tecnológicos. | <p>Estrategias de Enseñanza</p> <p>Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación</p> <p>Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas</p> <p>Cuaderno y/o Tareas Cuaderno y Evaluación Escrita Cuaderno y Evaluación Escrita</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** DECIMO **PERIODO ACADÉMICO** TERCERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: _ Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología.

COMPETENCIAS _ Analiza y valora críticamente componentes y evolución de sistemas

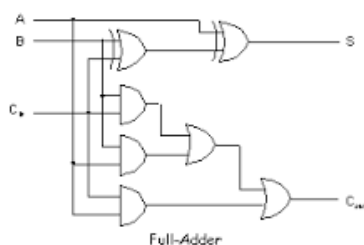
tecnológicos y las estrategias para su desarrollo. _

Competencias ciudadanas (PYRD): Argumento y debate dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Propongo alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores, con el fin de obtener mejores resultados.

Cruce de estándares con ciencias naturales: Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria. Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos. Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Cómo usar un entorno virtual de aprendizaje de resolución de problemas en circuitos eléctricos? _ ¿Qué destreza tengo en la realización e interpretación de graficas en hojas de cálculo?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|--|---|---|
| Componentes para la evolución de sistemas tecnológicos  | Reconocer la plataforma virtual Moodle como entorno de Aprendizaje. Usar un curso virtual para el aprendizaje de una temática específica o la resolución de problemas Realizar e interpretar graficas en Hojas de Calculo | <ul style="list-style-type: none"> • Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. • Identifico cuál es el problema o necesidad que originó el desarrollo de una tecnología, artefacto o sistema tecnológico. • Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento. • Detecto, describo y formulo hipótesis sobre fallas en sistemas tecnológicos sencillos (siguiendo un proceso de prueba y descarte) y propongo estrategias para repararlas. • Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades. • Tengo en cuenta aspectos relacionados con la antropometría, la ergonomía, la seguridad, el medio ambiente y el contexto cultural y socio-económico al momento de solucionar problemas con tecnología | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Talleres y Ejercicios Sustentación y Cuaderno Talleres de resolución de problemas | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** DECIMO **PERIODO ACADÉMICO** CUARTO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo y actúo responsablemente

COMPONENTE: Tecnología y sociedad.

COMPETENCIAS _ Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las

manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo y actúo responsablemente _

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo qué es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comunidad escolar, como en mi municipio.


Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas.

Cruce con estándares en lenguaje: Respeto la diversidad de criterios y posiciones ideológicas que surgen en los grupos humanos. Produzco textos, empleando lenguaje verbal o no verbal, para exponer mis ideas o para recrear realidades, con sentido crítico.

Cruce con estándares en Matemáticas:

DBA 8: Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio. Interpreta, valora y analiza críticamente los resultados y las inferencias presentadas en estudios estadísticos.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Qué puedo crear con las herramientas ofimáticas? ¿Cuáles son las opciones del correo electrónico y como les puedo dar buen uso? _

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|--|---|---|
| Implicación ética, social y ambiental de la Tecnología e Informática  | Explorar y realizar documentos de texto, de cálculo y presentaciones de forma creativa, utilizando opciones avanzadas. Usar las herramientas informáticas para la presentación y explicación de temáticas específicas Utilizar acertadamente las herramientas ofimáticas en la elaboración de documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones empresariales. Reconocer características y opciones del correo electrónico. Reconocer e identificar Herramientas Telemáticas. | <ul style="list-style-type: none"> • Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina, la agricultura y la industria. • Analizo y describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad, el control de la natalidad, la prevención de enfermedades transmitidas sexualmente y las terapias reproductivas. • Participo en discusiones relacionadas con las aplicaciones e innovaciones tecnológicas sobre la salud; tomo postura y argumento mis intervenciones. • Evalúo los procesos productivos de diversos artefactos tos y sistemas tecnológicos, teniendo en cuenta sus efectos sobre el medio ambiente y las comunidades implicadas. • Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producción tecnológica en diferentes contextos. • Analizo proyectos tecnológicos en desarrollo y debato en mi comunidad, el impacto de su posible implementación. | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Taller de Emprenderismo Presentación Digital Propuesta de curso virtual | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

GRADO ONCE

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** ONCE **PERIODO ACADÉMICO** PRIMERO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

COMPONENTE: Naturaleza y evolución de la tecnología.

COMPETENCIAS Analiza y valora críticamente componentes y la evolución de sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.


Competencias ciudadanas (PYRD): Argumento y debato dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto; reconozco los mejores argumentos, así no coincidan con los míos.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Propongo alternativas tecnológicas para corregir fallas y errores, con el fin de obtener mejores resultados.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas: Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.

DBA 1: Utiliza las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y sus relaciones y operaciones para construir y comparar los distintos sistemas numéricos.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Qué es la programación informática y como se realiza? ¿Cómo desarrollar proyectos tecnológicos?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|--|---|--|---|---|
| Componentes para la evolución de sistemas tecnológicos  | Identificar los elementos de la programación y su representación Seguir y evaluar algoritmos básicos Elaborar algoritmos en un lenguaje de programación que solucione algún problema Realizar actividades de un proyecto de desarrollo tecnológico y tomar evidencias Organizar y presentar evidencias de estudio de Herramientas Telemáticas Analizar Circuitos Eléctricos, Hojas de calculo páginas y aplicaciones web, robótica, programación Instalación de software, simulacros ices | <ul style="list-style-type: none"> Analizo los sistemas de control basados en la realimentación de artefactos y procesos, y explico su funcionamiento y efecto. Argumento con ejemplos la importancia de la medición en la vida cotidiana y el papel que juega la metrología en los procesos tecnológicos. Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos. Explico los propósitos de la ciencia y de la tecnología y su mutua interdependencia. Indago sobre la prospectiva e incidencia de algunos desarrollos tecnológicos., | Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Observación directa Solución de problemas Tareas Talleres y Ejercicios Sustentación y Cuaderno Talleres de resolución de problemas | Aula de Aprendizaje. Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes. |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** ONCE **PERIODO ACADÉMICO** SEGUNDO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: 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

COMPONENTE: Apropiación y uso de la tecnología.

COMPETENCIAS _ Resolver problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en

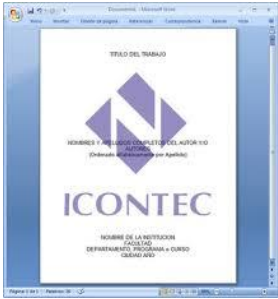
cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo que en un Estado de Derecho las personas podemos participar en la creación o transformación de las leyes y que éstas se aplican a todos y todas por igual.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.

Cruce de estándares con Lenguas extranjeras – Ingles: Puedo expresarme con la seguridad y confianza propios de mi personalidad. Escribo diferentes tipos de textos de mediana longitud y con una estructura sencilla (cartas, notas, mensajes, correos electrónicos, etc.). Escribo resúmenes e informes que demuestran mi conocimiento sobre temas de otras disciplinas. Planeo, reviso y edito mis escritos con la ayuda de mis compañeros y del profesor. Identifico el punto de vista del autor. Muestro una actitud respetuosa y tolerante cuando escucho a otros. Describo en forma oral mis ambiciones, sueños y esperanzas utilizando un lenguaje claro y sencillo.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Cómo elaboro documentos ofimáticos en Word y power point de calidad? _ ¿Cómo formular anteproyectos de investigación viables? _

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRENSIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|---|---|---|---|
| <p>Formulación de soluciones tecnológicas o agropecuarias con normas ICONTEC</p>  | <p>Reconocer normas ICONTEC en la elaboración de documentos para la formulación de Anteproyectos de Investigación.</p> <p>Proyectar el desarrollo lógico de actividades para la elaboración de un proyecto en un cronograma o con software especializado</p> <p>Recopilar información de un tema específico en desarrollo rural y Realizar presentación en diapositivas</p> <p>Realizar marco teórico con diferentes referentes según normas ICONTEC.</p> <p>Realizar documento con normas ICONTEC de un Anteproyecto de Investigación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo herramientas y equipos en la construcción de modelos, maquetas o prototipos, aplicando normas de seguridad. • Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramientas tecnológicas de comunicación. • Selecciono y utilizo (según los requerimientos) instrumentos tecnológicos para medir, interpreto y analizo los resultados y estimo el error en estas medidas. • Integro componentes y pongo en marcha sistemas informáticos personales utilizando manuales e instrucciones. • Selecciono fuentes y tipos de energía teniendo en cuenta, entre otros, los aspectos ambientales | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas Evaluaciones Escritas Documentos Digitales Taller de preguntas tipo ICFES</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal.</p> <p>Material Bibliográfico e Infográfico.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA GRADO ONCE PERIODO ACADÉMICO TERCERO TIEMPO DE EJECUCIÓN 20 HORAS

ESTANDAR: _ Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.

COMPONENTE: Solución de problemas con tecnología.

COMPETENCIAS _ Tener 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.

Competencias ciudadanas (PI&VD): Comprendo que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras personas o grupos vulneren derechos humanos o normas constitucionales.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un problema, siguiendo métodos y procedimientos establecidos.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas: Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.

DBA 4: Interpreta y diseña técnicas para hacer mediciones con niveles crecientes de precisión (uso de diferentes instrumentos para la misma medición, revisión de escalas y rangos de medida, estimaciones, verificaciones a través de mediciones indirectas).

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS _ ¿Cómo aplico los sistemas informáticos al emprendimiento? ¿Qué habilidad tengo en el uso de fórmulas en hojas de cálculo? _

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|--|--|---|---|--|
| <p>Aplicación de principios de desarrollo tecnológico y emprendimiento empresarial</p> <p>El gráfico muestra un eje vertical etiquetado como 'Ventas y Costos' y un eje horizontal etiquetado como 'Producción'. Hay cuatro líneas: una azul para 'VENTAS (Precio)', una verde para 'COSTO TOTAL', una amarilla para 'Costos Variables' y una roja horizontal para 'Costos Fijos'. El punto donde la línea de ventas cruza a la línea de costo total está marcado con un círculo rojo y etiquetado como 'PTO DE EQUILIBRIO'. Una línea horizontal desde este punto hacia el eje vertical indica el precio 'P(x)', y una línea vertical hacia el eje horizontal indica la producción 'x'. El área entre la línea de ventas y la línea de costo total por encima del punto de equilibrio está etiquetada como 'UTILIDAD', y el área por debajo como 'PERDIDA'.</p> | <p>Identificar características de las empresas</p> <p>Proponer estructuradamente la creación de una empresa.</p> <p>Identifica las variables correspondientes para realizar documentos contables (cálculos de operaciones matemáticas.)</p> <p>Aplicar normas ICONTEC en la elaboración de informes finales de investigación</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Evalúo y selecciono con argumentos, mis propuestas y decisiones en torno a un diseño. • Identifico cuál es el problema o necesidad que originó el desarrollo de una tecnología, artefacto o sistema tecnológico. • Identifico las condiciones, especificaciones y restricciones de diseño, utilizadas en una solución tecnológica y puedo verificar su cumplimiento. • Detecto, describo y formulo hipótesis sobre fallas en sistemas tecnológicos sencillos (siguiendo un proceso de prueba y descarte) y propongo estrategias para repararlas. • Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventajas y dificultades. • Tengo en cuenta aspectos relacionados con la antropometría, la ergonomía, la seguridad, el medio ambiente y el contexto cultural y socio-económico al momento de solucionar problemas con tecnología. | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas</p> <p>Blog y Evaluación Empresa Innovadora Documento digital con graficas Documento de informe final</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

ASIGNATURA INFORMATICA **GRADO** ONCE **PERIODO ACADÉMICO** CUARTO **TIEMPO DE EJECUCIÓN** 20 HORAS

ESTANDAR: Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo y actúo responsablemente

COMPONENTE: Tecnología y sociedad. **COMPETENCIAS** Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo y actúo responsablemente

Competencias ciudadanas (PYRD): Comprendo qué es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comunidad escolar, como en mi municipio.

Competencias laborales generales de tipo tecnológico: Diseño alternativas tecnológicas adecuadas para realizar distintas tareas.

CRUCES CON OTRAS AREAS Y PROYECTOS: Matemáticas:

DBA 9: Plantea y resuelve situaciones problemáticas del contexto real y/o matemático que implican la exploración de posibles asociaciones o correlaciones entre las variables estudiadas.

HILOS CONDUCTORES O METAS ABARCADORAS ¿Qué problemas puedo solucionar con documentos ofimáticos en Excel y bases de datos?_ ¿Cómo se presenta un documento final de un proyecto?

| TÓPICOS GENERATIVOS | METAS DECOMPRESIÓN O ESPECÍFICAS DE UNIDAD | DESEMPEÑOS DE COMPRESIÓN | VALORACIÓN CONTINUA | RECURSOS |
|---|--|---|--|--|
| <p>Documentos ofimáticos de calidad</p> <pre> graph TD A[Formularios de consulta] --> B[Sistema de búsqueda] C[Registros y análisis] --> D[Página de resultados] E[Vistas y utilidades] --> F[Registros] B --> G[Base de datos académica] D --> G F --> G G --> B G --> D G --> F </pre> | <p>Insertar formulas que permiten realizar cálculos automáticamente para la solución de problemas específicos.</p> <p>Realizar e interpretar graficas de información estadística.</p> <p>Reconocer y proponer una base de datos para el manejo de información de una entidad.</p> <p>Reconocer normas ICONTEC en la elaboración de documentos para la presentación de informes de proyectos.</p> <p>Realizar documento final de un proyecto cumpliendo con las normas ICONTEC.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Identifico e indago sobre los problemas que afectan directamente a mi comunidad, como consecuencia de la implementación o el retiro de bienes y servicios tecnológicos. Propongo acciones encaminadas a buscar soluciones sostenibles dentro un contexto participativo. Tomo decisiones relacionadas con las implicaciones sociales y ambientales de la tecnología y comunico los criterios básicos que utilicé o las razones que me condujeron a tomarlas. Diseño y desarrollo estrategias de trabajo en equipo que contribuyan a la protección de mis derechos y los de mi comunidad. (Campañas de promoción y divulgación de derechos humanos, de la juventud). Evalúo las implicaciones para la sociedad de la protección a la propiedad intelectual en temas como desarrollo y utilización de la tecnología. Identifico necesidades y potencialidades del país para lograr su desarrollo científico y tecnológico. | <p>Estrategias de Enseñanza Diálogo Exposiciones Solución de problemas Taller</p> <p>Estrategia de Evaluación Cuestionarios de opción múltiple Ejercicios Observación directa Solución de problemas Talleres Tareas</p> <p>Taller de Emprenderismo Presentación Digital Propuesta de curso virtual</p> | <p>Aula de Aprendizaje.</p> <p>Un computador personal (P.C.) por dos o tres estudiantes.</p> |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ

PLAN DE ÁREA AÑO 2023

EVALUACION

Para la evaluación en el área de Tecnología e informática se seguirá lo El sistema Institucional de evaluación establecido en el ACUERDO No 003 de Fecha: 26/09/2013 en donde El Consejo Directivo de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria del municipio de Viracachá, en uso de las facultades que les confieren la ley 115 o Ley General De Educación de 1994, el decreto reglamentario 1860 de 1994, la resolución 2343, Ley 715 del 2001, el decreto 1290 de Abril 16 de 2009 y las directrices emanadas del Ministerio de Educación en el Documento 11y la Secretaría de Educación de Boyacá

RECURSOS

Para el desarrollo de las diferentes actividades en el proceso enseñanza aprendizaje se tienen elementos como:

- ❑ En la parte práctica se cuenta con la sala de tecnología e informática en donde contamos con.
 - Equipos de cómputo portátiles
 - Tablet Digital
 - Equipos de cómputo de escritorio
 - Software ofimático
 - Proyector de video
 - Internet
 - Prototipos de los resultados de investigación Ondas
 - Generador de energía
 - Sistema de riego automático
 - Semáforo Pedagógico
- ❑ Algunos textos existentes en la biblioteca.
- ❑ Videos y Películas.
- ❑ Lecturas complementarias.
- ❑ Módulos de la UNAD.
- ❑ Cursos en la Página web institucional.

PLANES DE NIVELACION

En las fechas que se programen para nivelación, el estudiante que no cumpla con las actividades propuestas en cada periodo tendrá la oportunidad de recuperar los logros correspondientes a cada periodo por grado realizando productos académicos como los siguientes que posteriormente debe sustentar de forma oral o en una prueba escrita que demuestre el cumplimiento de los criterios de evaluación propuestos.

| Grado | Periodo | Productos Académicos |
|---------|---------|---|
| Quinto | I | Cartelera de Decálogo de las normas para la sala de informática: |
| SEPTIMO | I | 1. Cartelera de las propiedades de los circuitos serie y paralelo en cuanto a voltaje corriente y resistencia. 2. Cartelera de movimientos mecánicos. 3. Propuesta con Título, Objetivos y Dibujo de un prototipo con uso de energía solar en hojas tamaño carta. 4. Cartelera de Decálogo de las normas para la sala de informática: |
| OCTAVO | I | 1. Plano arquitectónico de la casa en octavo de cartulina con márgenes, acotación de las áreas (distancias), distribución eléctrica con tomas, interruptores y lámparas según la simbología estándar. 2 cartelera para exponer el tema de: Propiedades del circuito paralelo (voltaje, corriente y resistencia). 3 cuaderno con apuntes al día. |
| NOVENO | I | 1. Propuesta con normas ICONTEC a mano. 2. Una cartelera con un mapa conceptual de: Componentes Electrónicos (Resistencias, Condensadores e Inductores) 3. Una cartelera con un mapa conceptual de: Componentes Electrónicos (Resistencias, Condensadores e Inductores) |
| DECIMO | | 1. Anteproyecto con normas ICONTEC a mano. 2. Una cartelera y un mapa conceptual en hoja tamaño carta de: |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

| | | |
|--|--|---|
| | | Simbología en los diagramas de flujo de Programación, Sistemas numéricos (Binarios, Octal, Decimal, Hexadecimal), Compuertas lógicas y PIC16F84) |
|--|--|---|

PLANES DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES

Según las necesidades que se presenten se ajustaran las actividades en cada clase con el fin de incluir sin discriminación al estudiante con necesidades especiales mediante estrategias como: Representaciones gráficas, copias, monitoria con compañeros, etc.

Adicionalmente se realizan ámbitos específicos para estudiantes focalizados en el PIAR.

BIBLIOGRAFIA

BERNALBERNAL, Marleny. Informática I. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad

De Estudios a Distancia. Tunja, 2002.

ENCICLOPEDIA AUDIOVISUAL EDUCATIVA. COMPUTACIÓN, OCEANO MULTIMEDIA. Impreso en Español.

ENCICLOPEDIA DE LOS JÓVENES. ¿Cómo funciona? ¿Cuándo?, y ¿Quién? editorial Grijalbo.

COMPUTACIÓN FÁCIL. Mc Graw Hill.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Guía N.º 30. Orientaciones generales para la educación en Tecnología. Imprenta Nacional, 2008. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Módulos 1 y 2 de Ciencias Naturales 3º. Bogotá D.C, 2008.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Orientaciones Curriculares para el Área de Tecnología e Informática en la Educación Básica y Media. Bogotá D.C, 2022.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE VIRACACHÁ
PLAN DE ÁREA AÑO 2023

RELACION DE CRUDES DBA MATEMATICAS POR PERIODO

| GRADO | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | |
|--------------------|--|---|--|--|---|---|--|--|---|---|---|--|
| Periodo | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Contenido | Artefactos Información digital Ideogramas | Componentes funcionales del PC Editor de Imágenes | Editor de Texto Editor de Presentaciones | Hardware Uso del Teclado | Artefactos Información digital Ideogramas | Componentes funcionales del PC Editor de Imágenes | Editor de Texto Editor de Presentacio nes | Hardware Uso del Teclado | Magnitudes Planos Circuitos | Mapas conceptuales Derechos de autor Referencias infográficas | Ofimática | Tablas y graficas Hoja de calculo |
| DBA Matemáticas | 1 | 6 7 | 7 | 10 | 4 | 4 5 | 4 | | 2 3 | | 3 5 7 | 8 9 |
| GRADO | 9 | | | | 10 | | | | 11 | | | |
| Periodo | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Contenido | Principios y component es electrónico s Normas lcontec para propuesta Correo electrónico | Editor de Texto, Editor de Presentaciones Entorno Virtual de Aprendizaje | Herramientas opcionales en ofimática | Diagnostico DOFA Fundament os Sistemas Informático s Resolución de problemas con uso de Formulas en Hoja de Calculo | Leyes de los circuitos eléctricos Normas ICONTEC para Anteproyecto s Entornos Virtuales de Autoaprendiz aje | Sistemas informáticos emprendedores Hoja de Calculo | Resolución de problemas con lógica matemática EVA | Plan de Negocio con herramienta s ofimáticas Comercio electrónico | Fundament os de programaci ón Proyectos Tecnológico s | Documentos escritos y presentacione s de calidad Normas ICONTEC y APA para informes finales | Sistemas informático s emprend edores Hoja de Calculo | Hoja de cálculo y bases de datos Documentos y presentaciones finales |
| DBA Matemáticas | | | 1 | 4 5 8 | 3 4 | 6 | | 8 | 1 | | 4 | 9 |