

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL SALVADOR		Código: M2-PA11
	PLAN DE ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMATICA		Página 1 de 107
	Revisó: Coordinadora	Aprobó: Rector	Versión: 01

INFORMATICA Y TECNOLOGIA

2011

MARGARITA ROSA GIRALDO
 RICARDO GUARIN
 FREDY E. MOSQUERA PALACIO
 ASTRID GARCIA

Contenido

INTRODUCCION	5
1. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	6
2. MARCO REFRENCIAL.....	6
A. Conocen las características y usos del hardware y los sistemas operativos del computador	7
B. Conocen las características y usos de os programas del software del computador.....	7
C. Comprende las relaciones entre ciencias, tecnología, sociedad y el individuo	7
D. Entiende la naturaleza del proyecto tecnológico	7
E. Entiende la naturaleza y operación de los sistemas	7
3. FINES.....	9
4. OBJETIVOS.....	10
4.1 OBJETIVOS COMUNES DE TODOS LOS NIVLELES	10
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCAION PREESCOLAR	11
4.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION BASICA.....	12
4.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION CICLO PRIMARIA	12
4.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION CICLO SECUNDARIA.....	13
4.6 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION MEDIA ACADEMICA	14
4.7 OBJETIVOS DEL AREA.....	15
BASICA PRIMARIA.....	15
BASICA SECUNDARIA.....	15
MEDIA ACADEMICA.....	15

4.8 OBJETIVOS DE GRADO.....	16
GRADO PPRESCOALR A TERCERO	16
GRADO CUARTO	16
GRADO QUINTO	16
GRADO SEXTO	16
GRADO SEPTIMO	17
GRADO OCTAVO	17
GRADO NOVENO.....	17
GRADO DECIMO.....	18
GRADO UNDECIMO.....	18
 5. INDICADORES DE LOGROS SEGÚN DECRETO 2343/1996.....	19
 5. 1 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 1° 2° 3°	19
5. 2 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 4° 5° 6°	20
5.3 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 7° 8° 9°	20
5.4 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 10° 11°	21
 6. MODELO PEDAGOGICO	21
 POSTULADO PRIMERO/ PROPOSITO: EL FIN DE LA ESCUELA NO PUEDE ESTAR LIMITADO AL APRENDIZAJE; LA ESCUELA DEBE PREPARAR PARA LA VIDA.	22
 POSTULADO SEGUNDO/ CONTENIDOS: SI LA ESCUELA DEBE PREPARAR PARA LA VIDA, LA NATURALEZA Y LA VIDA MISMA DEBEN SER ESTUDIADAS.	22
 POSTULADO QUINTO/RECURSOS DIDÁCTICOS: LOS RECURSOS DIDÁCTICOS SERÁN ENTENDIDOS COMO ÚTILES DE LA INFANCIA QUE AL PERMITIR LA MANIPULACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN, CONTRIBUIRÁN A EDUCAR LOS SENTIDOS GARANTIZANDO EL APRENDIZAJE Y EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES INDIVIDUALES.	22
 6.1 PROFUNDIZACION EL MODELO ACTIVISTA/ INVESTIGACION PERSONAL	22

7. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	31
8. ESTRUCTURA DE UNIDADES	33
ACTITUDINAL	33
ACTITUDINAL	52
ACTITUDINAL	56
ACTITUDINAL	58
9. CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES	61
10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	98
COMPETENCIAS.....	104
DIMENSIÓN.....	104
CONTROL.....	105
ADQUISICIÓN	105
USO	105
JUSTIFICACIÓN.....	105
Control.....	105
ADQUISICIÓN	105
USO	105
COMPETENCIAS.....	106
DIMENSIÓN.....	106
DOMINIOS	106

NIVELES	106
CRITERIOS	106
Adquisición	106
Uso	106

INTRODUCCION

El presente CURRÍCULO INFORMÁTICO, INSTITUCION EDUCATIVA EL SALVADOR (CIIES), es una propuesta pedagógica desarrollada para los grados de 0° a 11°, para ser aplicada en las sedes El salvador y José de San Martín, institución de carácter oficial dedicada a impartir educación en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media. Ubicada en el municipio de Medellín, sector el salvador.

La institución busca integrar sus procesos educativos las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), teniendo el área de Tecnología e informática como una herramienta clave para el desarrollo del conocimiento y la búsqueda de experiencias compartidas que permitan un despertar hacia las necesidades del otro y brinden un camino hacia la tolerancia y la paz.

La Institución Educativa el Salvador atiende a 1150 estudiantes de los estratos 1,2 y 3 desde preescolar hasta el grado once. Cuenta con una infraestructura física para el desarrollo del proyecto CIIES (Currículo Informático Institución Educativa El Salvador) que consta de 2 salas de informática dotada cada una de 20 computadores en red y con acceso a Internet mediante líneas RSID, las cuales están ubicadas en cada una de las sedes respectivamente.

La Institución Educativa El Salvador cuenta con 2 docentes especializadas en el área de tecnología e informática que desarrollan el proyecto CIIES en la básica secundaria y en la media, además de 3 docentes encargadas en la básica primaria de apoyar el desarrollo del proyecto en las distintas jornadas.

Este currículo exige flexibilidad, apertura mental, compromiso, interés y entusiasmo permanente, demostrado por los profesores y alumnos en su ejecución, ya que propone la enseñanza de las herramientas genéricas del computador con el fin de que éstas integren a otras materias del currículo para generar ambientes de aprendizaje enriquecidos que faciliten el manejo de la información y el deseo por adquirir el conocimiento.

A lo largo de la propuesta curricular se utilizan actividades diseñadas para desarrollar habilidades básicas en los usos informáticos, se trabaja en el desarrollo de la competencia en el manejo de información (CMI), el alfabetismo en medios, la utilización de simulaciones en materia de clases como ciencias naturales, matemáticas, español y demás. Incluye actividades de taller y club de informática.

1. FORMULACION DEL PROBLEMA

Hoy nos encontramos en las puertas del siglo XXI, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación hacen parte de nuestro diario vivir y están en las diversas actividades cotidianas que debemos desarrollar ya sea laborales, académicas, comerciales, financieras y demás.

Los cambios que se han venido suscitando con la invasión tecnológica han tocado la labor educativa desde su base, pues se hace necesario actualizar los currículos las nuevas tecnologías y adaptarlos a las necesidades de las comunidades que día a día están más y más inmersas en el mar de la informática.

Los jóvenes de hoy se ven involucrados en las tecnologías de forma directa, interactuando mas y mas con la información actualizada, es así como se hace necesario actualizar los programas educativos que las instituciones brindan a sus educandos entrando en el mundo informático no como un mito de conocimiento si no como una herramienta más para el desarrollo de las actividades pedagógicas. Es hora de permitirnos derribar las barreras a las que nos enfrentamos día a día frente al uso del computador y debemos verlo más como una herramienta de conocimientos que facilita el aprendizaje en los diferentes niveles de escolaridad que como un aparato mítico que nos aleja de ser humano.

Estamos en el deber de potencializar las grandes posibilidades que ofrece la informática para nuestra labor educativa, somos conscientes de los cambios actuales y eso nos hace responsables de poner en práctica la verdadera actualización informática la cual no debe ser solamente un mito si no una realidad para nuestra tarea educativa. La integración curricular es hoy una realidad si nos permitimos recrear en nuestra planeación las herramientas informáticas y de la comunicación que se nos brindan para desarrollar currículos interesantes, y reales a las necesidades y vivencias de nuestros educandos, somos los coautores de su proceso de aprendizaje y como tal debemos estar actualizados en nuestra que hacer.

Es por este motivo que el PROYECTO CIIES ve la necesidad de crear espacios de actualización informática que permita a los educando a desarrollar mejor sus procesos de aprendizaje, facilitando las herramientas de aprendizaje que le permitan utilizar de forma adecuado los recursos informáticos que están a su alcance y que sea posible una interacción real de los conocimientos teóricos y los conocimientos prácticos que le sirvan para desenvolverse mejor en un medio de competencia y productividad. El manejo adecuado de los software, la implementación de actividades que lo relacionen y lo familiaricen con las diferentes aplicaciones es uno de los retos que debemos superar las instituciones educativas, y así como aprender a leer y a escribir fue una de las necesidades básicas de comunidades en el siglo pasado, para sobresalir y desarrollar empleos dignos hoy día el manejo adecuado del computador es una herramienta necesaria para integrarse a los diferentes roles sociales de los que nos vemos rodeados.

2. MARCO REFERENCIAL

El presente Currículo tiene dos propósitos fundamentales:

- ☞ Desarrollar una propuesta pedagógica que permita la adquisición de conocimientos, habilidades y competencia en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).
- ☞ Integrar al aprendizaje de las diferentes áreas, las TIC'S como herramienta de apoyo en el que hacer educativo.

Para facilitar su implementación, la propuesta para cada uno de los grados escolares está compuesta por ocho secciones: problemas, estándares, saberes, logros, indicadores de logros, acción situada, competencias, desempeño.

La sección de **ESTANDARES** incluye lo que niños y jóvenes deben aprender, como lo que deben demostrar en las diversas disciplinas y en los distintos grados escolares. Por otro lado, los estándares, permiten evaluar y sirven de guía para medir el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en el cumplimiento de los objetivos propuestos en éste Currículo.

Los criterios de formación básica en tecnología para estudiantes se dividen en seis grandes categorías que establecen un marco de referencia para los indicadores de desempeño que deben alcanzar los Estudiantes Competentes en Tecnología. Que son:

A. Conocen las características y usos del hardware y los sistemas operativos del computador

B. Conocen las características y usos de los programas del software del computador.

C. Comprende las relaciones entre ciencias, tecnología, sociedad y el individuo

D. Entiende la naturaleza del proyecto tecnológico

E. Entiende la naturaleza y operación de los sistemas

La sección de **SABERES** presenta los temas que deben cubrirse en cada grado para cada una de las herramientas informáticas propuestas. Los temas hacen referencia al software de procesador de texto, hoja de cálculo, etc. Sin embargo se pueden aplicar sin mayores cambios al sistema operativo WINDOWS.

Es importante que en cada actividad o proyecto que se lleve a cabo, se utilicen las competencias alcanzadas en años anteriores en el manejo de las herramientas informáticas, con el fin de afianzarlas.

La sección de **LOGROS**, (I) son los avances que se consideran deseables, valiosos, necesarios, buenos; en los procesos de desarrollo de los alumnos. Comprenden los conocimientos, las habilidades, los comportamientos, las actitudes y demás capacidades que deben alcanzar los alumnos de un nivel o grado en un área determinada en su proceso de formación.

La sección **INDICADORES DE LOGROS**, definidos como (I) los medios para constatar, estimar, valorar, autorregular y controlar los resultados del proceso educativo, para que a partir de ellos y teniendo en cuenta las particularidades del currículo, la institución formule y reformule los logros esperados. Son indicios, señales, rasgos o conjuntos de rasgos; datos e informaciones perceptibles que al ser confrontados con lo esperado e interpretados de acuerdo con una fundamentación teórica, puedan considerarse como evidencia significativa de la evolución, estado y nivel que en un momento determinado presenta el desarrollo humano.

El diseño de cada uno de los logros tiene como propósito que el docente pueda evaluar el nivel al que llegó cada estudiante en el alcance de éste. Algunos, se pueden evaluar mediante la observación directa del desempeño del estudiante, otros se pueden agrupar, para evaluar

varios de ellos con un solo trabajo. Aclaramos que los Logros propuestos para evaluar en este Currículo se refieren exclusivamente al desarrollo de las competencias en las TIC.

La sección de **ACCION SITUADA** implica las actividades que convergen en un espacio específico y que se integran para resolver un problema. Saber hacer en un contexto. Enseñar los fundamentos de las herramientas informáticas. Estas, especialmente diseñadas para estimular el desarrollo de competencias básicas en las distintas herramientas Son interesantes, retadoras, reales y variadas y rápidamente generan las habilidades básicas necesarias en las distintas herramientas para que estas puedan utilizarse con éxito en los Proyectos de integración.

La sección de **COMPETENCIA** hace referencia al conjunto de conocimientos, actitudes, disposiciones y habilidades (cognitivas, socio afectivas y comunicativas), relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores. (Tomado de Vasco, pp. 4-5 Documento de trabajo). Esta noción de competencia propone que lo importante no es sólo conocer, sino también saber hacer. Se trata, entonces, de que las personas puedan usar sus capacidades de manera flexible para enfrentar problemas nuevos de la vida cotidiana.

La sección de **DESEMPEÑO** incluye el conjunto de recursos que utiliza el individuo para llevar a cabo lo que sabe hacer, la realización de las funciones propias de un cargo, una actividad, una tareas o una ocupación. Es desempeño permite observar en el alumnos la forma de aplicar los conocimientos adquiridos en los diferentes niveles, la forma en que da solución a diferentes problemas y las herramientas informáticas que aplica a cada una de las soluciones.

Finalmente pero no menos importante para el desarrollo del currículo encontramos la sección de **INTEGRACION**, donde presentamos algunas ideas prácticas para llevarla a cabo en el proyecto de cada una de las áreas. Con la Integración se busca apoyar el uso significativo de la tecnología para mejorar el aprendizaje en diferentes asignaturas. Pero es necesario darle a esta un propósito y unos objetivos claros para lograr un mejoramiento real en el aprendizaje y la comprensión de ellas.

Al diseñar un currículo de Informática, usualmente se tiene la idea de que éste debe referirse solamente al aprendizaje del computador y del software. Para nuestro caso particular, el computador y más específicamente el software Paint, Hoja de Cálculo, Sistema Operativo, Procesador de Texto, Base de Datos, etc.), son en sí mismos, herramientas. Estas permiten hacer ciertas tareas y explorar y clarificar conceptos de manera eficiente y práctica, razón por la cual creemos que la educación debe utilizarlas para facilitar, enriquecer y mejorar los procesos de aprendizaje.

No es indispensable que los proyectos avancen a la par con los temas de las asignaturas que se ven en el aula de clase. Lo que si es importante es que los temas a integrar sean fundamentales en el aprendizaje de la materia. Con la integración se busca, por una parte, que los estudiantes refuercen y clarifiquen conceptos que ya vieron en clase y, por la otra, que investiguen sobre un tema para poder confrontar posteriormente los hallazgos con los fundamentos teóricos que se imparten en clase.

Se asume que los Logros de las asignaturas a integrar se evaluarán en cada una de ellas.

No es necesario que los docentes evalúen todos los logros propuestos, pueden seleccionar los que sean más importantes dentro de sus requerimientos.

La idea principal de las herramientas informáticas integradas a la educación es que la utilización de estas mejore el aprendizaje y la comprensión en temas o áreas especialmente difíciles del currículo regular.

3. FINES

Artículo 5. Fines de la educación.

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos;
2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad;
3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación;
4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios;
5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber;
6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad;
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones;
8. La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe;
9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con

prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país;

10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación;

Conc Ley 99 / 93 Art 5 num. 9. Decreto 1748 / 94

11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social;

12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre, y

13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS COMUNES DE TODOS LOS NIVLELES

Artículo 13. Objetivos comunes de todos los niveles.

Es objetivo primordial de todos y cada uno de los niveles educativos el desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas encaminadas a:

- a. Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes;
- b. Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos;
- c. Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y

organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad;

d. Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y preparase para una vida familiar armónica y responsable.

e. Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional;

f. Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional;

g. Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION PREESCOLAR

Artículo 16. Objetivos específicos de la educación preescolar.

Son objetivos específicos del nivel preescolar:

a. El conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía;

b. El crecimiento armónico y equilibrado del niño, de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lecto-escritura y para las soluciones de problemas que impliquen relaciones y operaciones matemáticas;

c. El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje;

d. La ubicación espacio-temporal y el ejercicio de la memoria;

e. El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respeto, solidaridad y convivencia;

f. La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos;

g. El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social;

- h. El reconocimiento de su dimensión espiritual para fundamentar criterios de comportamiento.
- i. La vinculación de la familia y la comunidad al proceso educativo para mejorar la calidad de vida de los niños en su medio, y
- j. La formación de hábitos de alimentación, higiene personal, aseo y orden que generen conciencia sobre el valor y la necesidad de la salud.

4.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION BASICA

Artículo 20. Objetivos generales de la educación básica.

Son objetivos generales de la educación básica:

- a. Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo;
- b. Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente;
- c. Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana;
- d. Propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana tales como la solidaridad, la tolerancia, la democracia, la justicia, la convivencia social, la cooperación y la ayuda mutua;
- e. Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa, y
- f. Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.

4.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION CICLO PRIMARIA

Artículo 21. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria.

Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- a. La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista.
- b. El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico;
- c. El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura;
- d. El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética;
- e. El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos;
- f. La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad;
- g. La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;
- h. La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente;
- i. La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre;
- j. El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana;
- k. La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura;
- l. La adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera;
- m. La iniciación en el conocimiento de la Constitución Política, y la adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

4.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION CICLO SECUNDARIA

Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- a. El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua;
- b. La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo;
- c. El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos, de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los

problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana;

d. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental;

e. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente;

f. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas;

g. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil;

h. El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigido a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social;

i. El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división.

4.6 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA EDUCACION MEDIA ACADEMICA

Artículo 30. Objetivos específicos de la educación media académica.

Son objetivos específicos de la educación media académica:

a. La profundización en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando;

b. La profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales;

c. La incorporación de la investigación al proceso cognoscitivo, tanto de laboratorio como de la realidad nacional, en sus aspectos natural, económico, político y social;

d. El desarrollo de la capacidad para profundizar en un campo del conocimiento, de acuerdo con las potencialidades e intereses;

e. La vinculación a programas de desarrollo y organización social y comunitaria, orientados a dar solución a los problemas sociales de su entorno;

- f. El fomento de la conciencia y la participación responsables del educando en acciones cívicas y de servicio social;
- g. La capacidad reflexiva y crítica sobre los múltiples aspectos de la realidad y la comprensión de los valores éticos, morales, religiosos y de convivencia en sociedad, y
- h. El cumplimiento de los objetivos de la educación básica contenidos en los literales b. del artículo 20, c. del artículo 21 y c., e., h., i., k., ñ del artículo 22 de la presente ley.

4.7 OBJETIVOS DEL AREA

BASICA PRIMARIA

- Adquirir habilidades avanzadas (competencia) en el manejo de la Tecnología (TIC); teniendo en cuenta que esas habilidades deben estar dirigidas a realizar acciones o a resolver problemas significativos.
- Utilizar de manera autónoma y razonable las tecnologías de la información y la comunicación disponibles para leer y producir documentos, para buscar informaciones que le sean útiles

BASICA SECUNDARIA

- Desarrollar actividades colaborativas y cooperativas; basadas en la interacción con el maestro, los compañeros, la comunidad y el entorno.
- Incentivar la Competencia en el Manejo de la Información (CMI) debe ser aspecto primordial; con el objeto de preparar a maestros y estudiantes para enfrentar con posibilidades de éxito la cantidad abrumadora de información actualmente disponible.
- Reconocer la individualidad y la diversidad e identificar las diferencias en los procesos de aprendizaje de acuerdo a capacidades y oportunidades. Estableciendo parámetros para los contenidos a cubrir y actividades a desarrollar.
- Comunicarse por medio del correo electrónico manejando las bases de la cultura informática en sus dimensiones tecnológicas y ciudadanas

MEDIA ACADEMICA

- Participar de una enseñanza debe ser interactiva; las actividades deben tener un carácter relacional, donde los contenidos sean valores agregados al proceso educativo, cuyo objetivo es la construcción de conocimiento, habilidades, valores, etc., por parte del estudiante.
- Organizar documentos complejos que contienen tablas, formulas y enlaces con otros documentos.
- Poseer los elementos de la cultura informática que requiere y percibe los límites relativos en la utilización de la información de nombre y de la propiedad intelectual

- Fomentar la investigación y la exploración; los estudiantes deben adquirir habilidades para llevar a cabo investigaciones y para explorar alternativas que les permitan adquirir conocimientos.

4.8 OBJETIVOS DE GRADO

GRADO PPRESCHOOL A TERCERO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de: Describir el computador, usos, utilidad y elementos que lo componen.

- Utilizar el ratón y el teclado para manejar el programa
- Utilizar PAINT para realizar una presentación multimedia que contenga textos, dibujos, figuras, sonidos y animaciones.
- Utilizar el computador haciendo énfasis especial en el uso adecuado del teclado (keyboard) y del ratón (Mouse)

GRADO CUARTO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Describir los equipos periféricos básicos que se pueden conectar al computador.
- ♦ Utilizar el teclado, ubicar la posición de las teclas (letras, números y cursores) y escribir utilizando todos los dedos en las teclas correspondientes.
- ♦ Utilizar la programación en PAINT para crear figuras que incluyan conceptos matemáticos como ángulo y grado (laberintos, figuras geométricas, etc).
- ♦ Reforzar el manejo del computador enfatizando el uso adecuado del teclado (keyboard) y del ratón (Mouse).

GRADO QUINTO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Utilizar con propiedad el computador y en especial el teclado.
- ♦ Utilizar las posibilidades que ofrece el programa Word Pad como fuente y recopilación de información
- ♦ Reforzar las herramientas del programa Paint.

GRADO SEXTO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Utilizar con propiedad el teclado.
- ♦ Utilizar las funciones y herramientas de un Sistema Operativo Windows.

- ♦ Crear y manejar con propiedad archivos y carpetas.
- ♦ Utilizar las funciones del procesador de texto de Microsoft Word
- ♦ Utilizar el Procesador de Texto y sus herramientas para reforzar y clarificar los conceptos aprendidos en *Lenguaje* y desarrollar la competencia esperada para este nivel.
- ♦ Utilizar herramientas tecnológicas como apoyo en la investigación, solución de problemas y representación gráfica de conceptos abstractos.

GRADO SEPTIMO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Utilizar el Procesador de Texto en el programa Microsoft Word Avanzado y sus herramientas para reforzar y clarificar los conceptos aprendidos en *Lenguaje*
- ♦ Usar elementos tecnológicos adicionales (cámara fotográfica digital [56] y escáner) para construir elementos de Multimedia con el fin de enriquecer los trabajos de Microsoft Word
- ♦ Utilizar las herramientas apropiado para elaborar mapas conceptuales, telarañas y mapas de ideas.
- ♦ Utilizar con propiedad todas las funciones y herramientas en el programa Microsoft Word Avanzado
- ♦ Utilizar apropiadamente tanto las funciones básicas como las avanzadas del Correo Electrónico.
- ♦ Utilizar con propiedad un modelo para la solución de problemas de información como apoyo a sus investigaciones

GRADO OCTAVO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Utilizar el programa Microsoft Power Point y sus herramientas para reforzar y clarificar los conceptos aprendidos en *Lenguaje*
- ♦ Usar periféricos (cámara digital de video, micrófono, entrada de audio) para enriquecer las presentaciones con elementos de multimedia.
- ♦ Realizar presentaciones avanzadas que se apoyen con elementos de multimedia tales como animaciones.
- ♦ Utilizar con propiedad un modelo para la solución de problemas de información como apoyo a sus investigaciones.
- ♦ Utilizar las herramientas tecnológicas como apoyo en la investigación y solución de problemas de información.

GRADO NOVENO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Utilizar con eficiencia una hoja de cálculo en el programa Microsoft Excel y decidir si su uso es apropiado en una situación específica.
- ♦ Con datos procedentes de la hoja de cálculo, representar hechos o eventos utilizando tablas y gráficas.
- ♦ Diseñar una hoja de cálculo con tablas dinámicas que permitan manipular los datos con diferentes niveles de detalle.
- ♦ Establecer metodologías para la planeación, diseño e implementación de una Base de Datos.
- ♦ Crear una Base de Datos que permita manejar, eficientemente, gran cantidad de información.
- ♦ Realizar operaciones con fórmulas matemáticas, macros y objetos.

- ♦ Hacer buen uso del tiempo de consulta en Internet enfocándose, más en utilizar la información, que en buscarla. Utilizar competentemente, las funciones apropiadas de las herramientas tecnológicas que se aprenden en este grado.
- ♦ Hacer uso de las herramientas tecnológicas, como apoyo en la solución de problemas de información y en la representación gráfica de conceptos abstractos.

GRADO DECIMO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Utilizar la función de exportar documentos de herramientas como hoja de cálculo, base de datos, procesador de texto y software de Presentaciones a formato html, para publicarlos en un servidor Web o en un servidor de la Red escolar.
- ♦ Utilizar herramientas para la creación de rótulos, cabezotes, fondos y botones en Microsoft Publisher y página Web
- ♦ Comunicar efectivamente los resultados de una investigación mediante presentaciones orales y escritas que se apoyen en presentaciones multimedia, programa Microsoft Infopath, programa Microsoft Publisher

GRADO UNDECIMO

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de:

- ♦ Integrar varias herramientas tecnológicas en los sistemas informáticos
- ♦ Enriquecer su aprendizaje mediante la utilización de escáner, cámaras fotográficas digitales y video, etc.
- ♦ Manejar adecuadamente herramientas de software avanzadas, para la edición de imágenes.
- ♦ Demostrar habilidades de Pensamiento Crítico en la Solución Problemas de Información.
- ♦ Identificar tanto los componentes como la tecnología presentes en una red de computadores.

5. INDICADORES DE LOGROS SEGÚN DECRETO 2343/1996

5. 1 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 1° 2° 3°

- Identifica y sus instrumentos tecnológicos de su entorno inmediato contruidos por artefactos, sistemas y procesos tales como sanitario- cuarto de baño- higiene.
- Emplea los instrumentos tecnológicos de su entorno inmediato de acuerdo con la función tecnológica propia de cada uno de ellos.
- Relaciona la función tecnológica de un artefacto dentro de un sistema, cono cuchillo -cortar y de un sistema dentro de un contexto, como cocina – hogar.
- Identifica en su entorno algunos problemas tecnológicos de la vida cotidiana y propone soluciones.
- Consigue información de diversas Fuentes y la organiza de acuerdo a su experiencias e intereses
- Explica funciones de algunos artefactos tecnológicos que utiliza a diario.
- Imagina, juega y experimenta con instrumentos tecnológicos de su entorno
- Comunicativa sus ideas en forma escrita, oral, grafica o corporal entre otras.

5.2 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 4° 5° 6°

- Distingue problemas sociales que son objetos de solución tecnológica y propone opciones a respecto.
- Diferencia la función tecnológica que cumplen diferentes espacios dentro de los ambientes en que se encuentran.
- Efectúa reparaciones de objetos sencillos, a partir de un plan que ha establecido.
- Clasifica y usa materiales básicos para la construcción de diferentes objetos.
- Desarrolla proyectos sencillos y participa de la gestión colectiva de proyectos, basado en una metodología de diseño.
- Interpreta representaciones simbólicas sencillas de elementos que conforman sistemas, en campos como la electricidad, la mecánica, la hidráulica, entre otros, de acuerdo con las convenciones establecidas culturalmente.
- Utiliza de manera apropiada los recursos de su entorno para la solución de problemas tecnológicos.
- Explica funciones de instrumentos tecnológicos en su vida cotidiana.
- Obtiene información proveniente de diversas fuentes, la procesa y la relaciona con otros conocimientos y procesos adquiridos.
- Organiza la información adquirida y la procesa con los medios a su alcance
- Establece relaciones con las demás áreas del conocimiento para explicar y generar soluciones a problemas tecnológicos

5.3 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 7° 8° 9°

- Reconoce y valora el impacto de la tecnología sobre el medio ambiente.
- Reconoce diversos tipos de energía y algunas de sus aplicaciones en artefactos tecnológicos
- Describe el funcionamiento general de algunos electrodomésticos
- Comprende la necesidad, los beneficios y las implicaciones sociales del adecuado uso y aprovechamiento de los servicios públicos
- Diseña elabora y explica simulaciones de sistemas tecnológicos sencillos, mediante representaciones como maquetas, diagramas, modelos de prueba
- Detecta necesidades, problemas y posibles innovaciones, en aspectos como forma, función y estructura de los instrumentos tecnológicos.
- Explica procesos de producción y transformación de instrumentos tecnológicos.
- Asume actitud crítica frente a la información que recibe a través de los distintos medios de comunicación, fundamentado en razones tecnológicas
- Selecciona, ubica y organiza información con oportunidad y pertinencia, para solucionar problemas y satisfacer necesidades
- Organiza y maneja información a través de símbolos, gráficos, cuadros, tablas, diagramas, estadísticas.
- Establece relaciones entre saberes tecnológicos y de las demás áreas del conocimiento, para fundamentar conceptualmente te sus propuestas para la solución de problemas tecnológicos

- Utiliza adecuadamente herramientas y diferentes recursos de su entorno, para la elaboración de productos que impliquen la transformación de materias primas.

5.4 INDICADORES DE LOGRO PARA LOS GRADOS 10° 11°

- Establece una metodología propia basada en el diseño para la solución de problemas tecnológicos, teniendo en cuenta implicaciones éticas, sociales, ambientales, económicas, de la alternativa de la solución propuesta.
- Reconoce la pertinencia y el significado de los saberes, mediante el desarrollo y la evolución d procesos que integran lo cognitivo, lo práctico y lo valorativo.
- Asume una postura crítica, creativa y reflexiva con respecto al uso de la tecnología, en la solución de problemas y en la satisfacción de necesidades humanas
- Maneja de manera apropiada la representación simbólica de elementos que hacen parte de proyectos, en aspectos concernientes a la normalización, codificación y de la información de carácter tecnológico de acuerdo con estándares internacionales
- Argumenta acerca de problemas y soluciones tecnológicas a partir de su experiencia y de la apropiación de saberes
- Rediseña instrumentos tecnológicos de su vida cotidiana en relación con la forma, la función y la estructura, basado en codificaciones de los mismos.
- Reconoce procesos de retroalimentación de autorregulación, como característica de las nuevas tecnologías de información y comunicación y es consciente de sus implicaciones y aplicaciones en la vida personal y social.
- Procesa datos y navega en a la información para la resolución de problemas y la satisfacción de necesidades.

6. MODELO PEDAGOGICO

En reunión realizada el 22 de junio de 2005, posterior a la realización de discusiones referentes la elección del modelo pedagógico y adopción del mismo se definió una tendencia con énfasis en la pedagogía activa y en un proceso de transición, se pretende además realizar jornadas de formación, estudio de la pedagogía conceptual y el modelo Histórico Cultural para enriquecer la reflexión pedagógica y avanzar en un modelo con tendencias contemporáneas

PARADIGMA PEDAGÓGICO ACTIVISMO

Pedagogía activista explica el aprendizaje de manera diferente a la pedagogía tradicional. El activismo identifica aprendizaje con acción. Se aprende haciendo el conocimiento será efectivo porque es testimonio de la experiencia se parte de necesidades e intereses; el niño como elemento fundamental de los procesos educativos.

POSTULADO PRIMERO/ PROPOSITO: El fin de la escuela no puede estar limitado al aprendizaje; la escuela debe preparar para la VIDA.

POSTULADO SEGUNDO/ CONTENIDOS: Si la escuela debe preparar para la vida, la naturaleza y la vida misma deben ser estudiadas.

POSTULADO TERCERO/ SECUENCIACION: Los contenidos educativos deben organizarse partiendo de lo simple y concreto hacia lo complejo y abstracto.

POSTULADO CUARTO/METODO: Al considerar al niño como artesano de su propio conocimiento, el activismo da primacía al sujeto y a su experimentación.

POSTULADO QUINTO/RECURSOS DIDÁCTICOS: Los recursos didácticos serán entendidos como útiles de la infancia que al permitir la manipulación y experimentación, contribuirán a educar los sentidos garantizando el aprendizaje y el desarrollo de las capacidades individuales.

6.1 PROFUNDIZACION EL MODELO ACTIVISTA/ INVESTIGACION PERSONAL

La planificación es lo que permite unir una determinada teoría pedagógica con la práctica docente. Esto porque no es indiferente preferir un tipo de planificación por sobre otro, sino que se trata de una forma de instalarse ideológicamente frente a la labor pedagógica.

El "movimiento de las escuelas nuevas" o "movimiento activista", que desde más de setenta años a esta parte ha revolucionado profundamente la escuela, abatiendo ferozmente los llamados "ídolos" de la escuela tradicional -el maestro y el programa- y sustituyéndolos, cual centro solar de la escuela y del proceso educativo-didáctico, por el alumno.

¿Cuál es la fisonomía histórica del Activismo? ¿Cuáles son sus principios básicos? ¿Qué reglas prácticas ofrece para la renovación de la escuela? Tres preguntas a las cuales es preciso contestar ordenadamente.

El movimiento activista es su desarrollo histórico, Cousinet lo divide en tres corrientes: corriente mística (Romanini la llamaría estadio de la experiencia artística), la corriente filosófica y la corriente científica.

A la primera corriente pertenece en modo eminente Rousseau. Este, en realidad, no hace ni filosofía, ni pedagogía, ni educación, sino que más bien obedece a una intuición dictada por su temperamento romántico y filantrópico. El intuyó el valor absoluto de la infancia, como estadio en sí mismo digno de pleno desarrollo y de fruición vital (la ley de la autonomía de Claparède). El influjo de Rousseau se extiende sobre todo en Suiza y Alemania, entre pedagogos particularmente sensibles, como Basedow, Salzmann, von Rochow y Pestalozzi. Sufrirá igualmente el influjo de Rousseau el pedagogo ruso Tolstoi, que repetirá -citando expresamente al pedagogo ginebrino- el principio de la integridad natural y originaria del hombre. Y de las declaraciones se pasará, al final del siglo XIX, a las realizaciones que habían de multiplicarse incesantemente casi en todos los países.

La justificación filosófica de la corriente mística es llevada a cabo, principalmente, por el americano John Dewey, por el suizo Adolfo Ferrière y por el italiano Lombardo Radice.

La Escuela Nueva tiene su origen entre fines del XIX y principios del XX como crítica a la Escuela Tradicional, y gracias a profundos cambios socio-económicos y la aparición de nuevas ideas filosóficas y psicológicas, tales como las corrientes empiristas, positivistas, pragmatistas, que se concretan en las ciencias.

Esta concepción pedagógica, cuyo progenitor fue Dewey (1859-1952) en EUA, centra el interés en el niño y en el desarrollo de sus capacidades; lo reconoce como sujeto activo de la enseñanza y, por lo tanto, el alumno posee el papel principal en el aprendizaje.

El otro elemento que identifica esta tendencia pedagógica es que la educación se considera como un proceso social y para asegurar su propio desarrollo.

La escuela prepara para que el niño viva en su sociedad, y ella misma se concibe como una comunidad en miniatura, en la que se "aprende haciendo".

Su método educativo se basa en que el alumno tenga experiencias directas, que se le plantee un problema auténtico, que se estimule su pensamiento, que posea información y haga observaciones; que las soluciones se le ocurran al alumno y que tenga oportunidades para comprobar sus ideas.

La educación, según esto, venía a ser la experiencia-madre que debía fomentar el progreso y mejorar a la sociedad. Por consiguiente, la importancia de la educación radica en esta característica suya de ser la única guía para el cambio social. Ahora bien, si quiere ser acorde con la moderna revolución social, deberá a semejanza de tal evolución, revestir tres características: científica, activista, democrática. 1) Deberá seguir el método científico; esto es, deberá ser una educación basada en el método experimental, estar centrada en la experiencia, tanto del educador, que debe constantemente adecuarse al alumno, como del alumno, el cual logrará verdadero crecimiento solamente a través de continuas tentativas (experiencias) de reestructuración, de adaptación al ambiente (autoeducación). La educación, por tanto, es definida por Dewey como "la reestructuración y reorganización de la experiencia que incrementa el significado de la experiencia misma y aumenta la capacidad de dirigir el curso de la experiencia siguiente". 2) Deberá ser educación activa; es decir, la educación debe tener presente que el niño es un ser vivo y por esto intensamente activo; por tanto, de lo que se trata es de dirigir esta natural tendencia del educando a la actividad espontánea sin sofocarla ni por otra parte, dejarla a merced de sí misma. "Aprender viviendo"; esta fórmula resume el experimentalismo pedagógico de Dewey. Consecuentemente, la educación deberá tener en cuenta las fuerzas propulsivas de desarrollo íntimas en la naturaleza del niño (el interés genuino que surge de una necesidad vital profunda) y de los medios o guías, que vienen dadas por el juego, el trabajo y el arte. 3) Por último, si la educación ha de ser el medio insustituible de la renovación social, es lógico que ella sea también democrática; por lo cual toda la escuela debe estar internamente socializada, en las materias (dándoles un valor formativo de la conciencia social), en la organización de la clase y en los métodos (estimulando y favoreciendo el trabajo en colaboración).

En conclusión, la pedagogía de Dewey es activa, porque toma como base la experiencia viva y presente; es socialmente funcional, en cuanto está ordenada a la socialización del individuo (que, separado del cuerpo social, no sería más que una célula muerta).

Adolfo Ferrière, apóstol de la "escuela activa", teórico y práctico al mismo tiempo de la educación nueva, ha tratado de dar una justificación filosófica de la pedagogía activa, pero siguiendo otras líneas distintas a las señaladas por Dewey. Este es inequívocamente pragmático; Ferrière, por el contrario, afirma en diversas ocasiones que el fin de la educación debe ser la supremacía del espíritu. Sin embargo, su visión filosófica no se presenta bien definida; se trata de un devenir espiritualista de signo bergsoniano, impregnado de profunda religiosidad, pero ajeno a los dogmas y absolutos metafísicos. Él tuvo vivo el sentido del origen divino de la criatura humana (así como de todo el universo) y de su anhelo de elevación a Dios. Sin embargo, lo divino que en el hombre hay no legitima todas las manifestaciones instintivas del dinamismo humano, puesto que Dios nos quiere colaboradores en nuestra propia tarea de formación. Por esto, el respeto a la espontaneidad en la pedagogía de Ferrière está siempre acompañado del deber de vigilancia para frenar toda manifestación de disolución en su aparecer primero, e intervenir para elevar y salvar. ¿Cuáles son los caracteres esenciales de la Escuela Activa? Negativamente, ella se sitúa como reacción al formalismo de la escuela antigua (que Ferrière llama "medieval", ignorando un importante capítulo de la historia de la pedagogía); positivamente, ella sitúa su ideal en la actividad espontánea, personal, productiva, del alumno, el cual no es un adulto incompleto, sino un ser sui generis de "élan vital". Partiendo de cuatro presupuestos psicológicos (la existencia de un "élan vital" en el espíritu del hombre, la ley del progreso, la ley biogenética, la diversificación evolutiva del individuo en tipos psicológicos emergentes con intereses diversos para cada edad), Ferrière concluye que la escuela nueva debe tender esencialmente a la liberación del hombre".

Es necesario agregar que en Italia tuvo lugar una tentativa de justificación filosófica del activismo sobre la base de idealismo, y esto por obra de Lombardo Radice. Rechazando la tendencia a la creación de automatismo por una parte, y al metodologismo por otra, señalaba como rasgos distintivos de la auténtica educación del espíritu y de la verdadera enseñanza las tres características siguientes: a) la educación es esencialmente "auto-educación", en cuanto que ella debe consistir necesariamente en el "hacerse" del hombre que se conquista plenamente a sí mismo -a través de la auto-conciencia y de la "auto-cristi-, retornando en cada momento de la multiplicidad de las cosas a la unidad del yo; b) síntesis de maestro y educando: la educación del alumno se da solamente en la fusión espiritual, en la plena conformidad, en la mutua asignación; c) método activo, que no se identifica con el "hacer" (o sea, con la producción de obras exteriores), sino con el "operar" (es decir, con la edificación de sí mismo en la fragua interior de la propia conciencia), por lo cual método activo es

siempre actividad espiritual intensa (actividad autoformativa de la voluntad, actividad asimiladora de cultura, actividad autoexpresiva del fervor estético). Esta forma de activismo intelectualista dañó en parte a la escuela italiana, favoreciendo el relleno culturalista de los programas y eliminando la ciencia positiva de la educación.

Ahora bien, ¿cuáles son los principios generales que surgen con relación a la pedagogía nueva? Según Foulquié, se pueden reducir a los siete siguientes:

1) Tener una visión precisa del alumno: a) él es un ser original, extraordinariamente rico en energías potenciales (sobre todo, en interés), que anhela su plena expansión a través de la propia actividad personal; b) en un desarrollo todo está ligado íntimamente: crecimiento

físico, intelectual y afectivo; más las recientes investigaciones psicológicas han subrayado el influjo considerable del equilibrio afectivo sobre la vida intelectual; c) de ello surgen dos actividades importantes que el educador debe poseer: ser optimista y estar abierto a la observación, a la comprensión y a la discreción.

2) Movilizar la actividad del niño: el programa principal debe consistir en el desarrollo de las aptitudes del niño, y para esto no hay otro medio que el de "hacerlo hacer"; pero la actividad que se quiere estimular no debe ser primariamente aquella exterior, sino más bien y sobre todo, la actividad interior del espíritu. De ello se derivan algunas consecuencias:

3) Ser un "guía", no un "instructor": el docente no se reducirá a ser el distribuidor de nociones, sino que estimulará, despertará, las energías durmientes del alumno para la conquista no sólo de conocimientos, sino de aptitudes y actitudes.

4) Partir de los intereses profundos del niño: esto no quiere decir que sea preciso recurrir al "placer" (école attrayante); lo que se pide es que se parta de las verdaderas necesidades de desarrollo del niño y, por consiguiente, se dé al estudio la motivación de un profundo enriquecimiento personal. El esfuerzo no es eliminado, sino motivado y, por tanto, hecho más profundo, cuando el alumno haya comprendido que su actividad tiende a su real bien personal. Por tanto, esta pedagogía del esfuerzo motivado y vivificado, se opone tanto a la pedagogía del placer cuanto a la pedagogía del esfuerzo vacío. Es el concepto manifestado por Bloch²⁵: "el esfuerzo provocado sin el estímulo natural del interés y con la ayuda de los estimulantes artificiales de las sanciones escolares es patológico y estéril. El esfuerzo que se genera espontáneamente sobre la base, en la línea y como prolongación de los intereses espontáneos del alumno es sano y normal".

5) Abrir la escuela a la vida: Ambiente doméstico en el interior de la escuela, ambiente natural en el exterior, contacto con la realidad ambiental en la enseñanza, según lo expresado por el principio didáctico: "Ne jamais puiser dans un livre ce que l'élève peut trouver facilement dans le milieu qui l'entoure" (donde sea suficiente la observación y a experiencia directa, pasar sin libro). Por tanto, observación guiada de la vida física, botánica y animal tal como se desarrolla en el mundo natural; observación de la vida humana en el ambiente social (fábricas, oficinas, laboratorios, almacenes y negocios, mercados, servicios públicos, ferrocarriles, hospitales, hoteles, aspectos geográficos del país, monumentos históricos y museos de todo tipo, etc.). Pero, así como no es bueno todo lo que el mundo ofrece al niño, es preciso fortalecer los poderes críticos a través del análisis y la discusión: de tal modo que la escuela "activa" se convierta en escuela "reactiva".

6) Hacer de la clase una verdadera comunidad juvenil: la clase transformada en familia y el trabajo en grupos son factores insustituibles para el desarrollo intelectual y moral del joven.

7) Unir el trabajo manual a la actividad del espíritu: el trabajo manual debe servir al perfeccionamiento del espíritu para precisar los conocimientos, para robustecer la voluntad; no tiene por tanto, valor en sí, como ocurría en ciertas escuelas activas desviacionistas. Es, en fin, un medio para cimentar entre los alumnos el espíritu de solidaridad.

8) Desarrollar en el alumno las facultades creativas: mediante el ejercicio libre de las capacidades inventivas (pintura y dibujo, modelado, fabricación y uso de pequeños instrumentos musicales, actividades dramáticas, etc.). El educador, aquí, no debe convertirse en un técnico,

mirando a los resultados de tales actividades, sino permanecer siendo un educador que las considera como punto de partida para la autoeducación; es decir, como medios espontáneos para la satisfacción de la natural necesidad de autoexpresión.

9) Dar a cada uno según su capacidad: el alumno medio no existe; es necesario, por consiguiente, adaptar la enseñanza -en el contenido y en el modo, en la cantidad y en la cualidad- a las aptitudes y a las deficiencias individuales. De donde la necesidad de unir a la enseñanza colectiva las actividades individuales y libres.

10) Sustituir la disciplina exterior por una disciplina interior libremente aceptada: ni pedagogía represiva, ni pedagogía libertaria, sino disciplina interior y activa. La disciplina es necesaria a la educación, pero debe consistir en la adhesión profunda a una ley cuya razón de ser, cuya necesidad, se han comprendido. Recurriendo a la razón del niño y del adolescente se debe llegar a hacerlo "autónomo", es decir, capaz de autogobernarse moralmente sobre la base de la propia conciencia. Programa exigente, que requerirá un optimum de preparación por parte del docente.

En conclusión, la metodología activa es aceptable en sus grandes líneas y no lo es menos el espíritu profundo que la anima, esto es, el intento de liberar auténticamente al niño. Mas el concepto de la verdadera libertad está ligado a una filosofía integral del espíritu; y ésta es la puerta que ha permanecido abierta en los flancos de la pedagogía activa. Es necesario, por tanto, proceder "más allá de la escuela activa", hacia una más auténtica interpretación e integración de sus principios. Es esto lo que quiere hacer la concepción de un Activismo auténticamente espiritualista

En esta corriente se inscribe Decroly, médico belga, quien aboga por la educación individualizada y el curriculum globalizado; Cousinet, francés, impulsa el trabajo en grupo, el método libre y el espíritu investigativo.

Con estos conceptos surge una renovación metodológica que consiste en:

- que el alumno adopte una posición activa frente al aprendizaje (activismo), pedagogía del descubrimiento, o del redescubrimiento
- la educación debe basarse en intereses del alumno
- el sistema educativo debe ser flexible: escuela a la medida
- se enfatiza la enseñanza socializada como complemento a la individualizada
- necesidad de globalizar los contenidos
- la colaboración escuela-familia.

La Escuela Nueva tiene limitaciones que se registran esencialmente en que provoca un espontaneísmo en la enseñanza, en la falta de una mayor orientación y control de las acciones del alumno, apreciándose también problemas en la estructuración de los contenidos, todo lo cual exige, y son también limitaciones, un personal altamente calificado y buenas condiciones materiales.

La Tecnología Educativa se relaciona con la presencia del pensamiento tecnocrático en el modelo de enseñanza. Los orígenes de la Tecnología Educativa pueden hallarse en la enseñanza programada, con la idea de elevar la eficiencia de la dirección del proceso docente. Su creación se debe a B. F. Skinner, profesor de la Universidad de Harvard, 1954.

Sus trabajos se enmarcan en la corriente psicológica del conductismo, la que considera el aprendizaje básicamente en la fijación de un repertorio de estímulos del medio y sus respuestas (E-R). Este modelo psicológico del aprendizaje sirvió de base para la enseñanza programada, primera expresión de la tecnología educativa.

El modelo pedagógico presente en esta tendencia se puede resumir en objetivos conductuales, organización del contenido de forma lógica en secuencia de unidades; métodos basados en el autoaprendizaje para lo que se utilizan las preguntas y respuestas.

Actualmente se utilizan los juegos didácticos y las simulaciones; y los medios docentes son libros, máquinas de enseñar, computadoras, TV, etc. (Reyes, A.R, 1994.)

La tecnología educativa está en explotación en estos momentos y se ha extendido a todos los niveles y tipos de enseñanza, se utilizan los medios de cómputos, las tele-clases o video-clases, los métodos de automatización, las multimedias, los laboratorios de lenguas. Se ha implementado la enseñanza a distancia.

Con estas modificaciones en la enseñanza no ha variado el rol del maestro quien debe seguir cumpliendo las funciones de regulación, comunicativa y afectiva del proceso pedagógico. Aunque a relación alumno-profesor prácticamente no existe; el profesor elabora el programa y el alumno se autoinstruye, a su ritmo.

Esta corriente pedagógica ha sido ampliamente difundida en América Latina a través de la influencia del sistema norteamericano de enseñanza. Sus seguidores le reconocen las ventajas de la constante activación de los alumnos, la individualización del aprendizaje, la comprobación directa y corrección de los resultados instructivos.

No cabe dudas que la masividad de la enseñanza y la educación a distancia encuentran en la enseñanza programada una satisfacción de sus requerimientos. No obstante son limitaciones de ella las siguientes:

- En el aprendizaje no se toman en cuenta los procesos ni las cualidades, sino los resultados instructivos.
- La orientación de las acciones del alumno son generalmente, por ensayo y error.
- No desarrolla el pensamiento teórico, ni creador, sino la memoria reproductiva.

Sin aplicarse exactamente a la enseñanza programada, el pensamiento cientificista y logicista del modelo tecnológico de enseñanza, apoyado en el conductismo, ha tomado cuerpo en el carácter instrumental de algunas didácticas y en muchas prácticas docentes.

El sistema de instrucción personalizado se encuentra en nuestro sistema de educación en los cursos que se imparten en las universidades virtuales.

Por ejemplo en las universidades médicas cubanas se están cursando maestrías virtuales de especialidades médicas siguiendo el sistema de instrucción por computadoras.

La pedagogía cognoscitiva se basa en el análisis psicológico de los procesos del conocimiento del individuo, se presenta en los modelos cibernéticos de programas computacionales donde se manifiesta la analogía entre procesos computacionales y los procesos de conocimiento humano.

Principios básicos de esta tendencia pedagógica han influido en metodologías de enseñanza de determinadas ciencias ayudando a establecer el proceso de aprendizaje de nuestros alumnos. Por ejemplo en las Matemáticas, la Estadística y la Computación.

Como respuesta a limitaciones que presentaban los modelos analizados, fueron surgiendo en los campos de la Psicología y la Pedagogía modelos que superan en diversos aspectos a los anteriores y que conviven hoy día, y se inscriben en las corrientes humanista, constructivista, histórico-social y crítica entre otras.

En nuestro sistema de educación tenemos objetivos bien estructurados que promueven la independencia, la creatividad, la capacidad de análisis y crítica en los alumnos y el que se conviertan en curiosos investigadores. Son adaptadas las exigencias de la sociedad cubana a cada una de las carreras de las universidades, donde las tendencias pedagógicas constructivistas tienen papel activo. Se estimula en los alumnos la capacidad de construir nuevas estructuras conceptuales para el aprendizaje del nuevo contenido y la significatividad del mismo.

Se utilizan métodos de enseñanza más activos y técnicas grupales para promover el aprendizaje y autoaprendizaje de los alumnos y la vinculación teoría con la práctica ha sido muy favorable para la educación en general.

La actividad propia del proceso docente es la que ejecutan fundamentalmente los alumnos y el profesor. La actividad del alumno es el aprendizaje y la del maestro es la enseñanza.

Esta es la razón por la cual este proceso se caracteriza y denomina de enseñanza-aprendizaje. La enseñanza y el aprendizaje son dos caras de un proceso único.

No hay enseñanza sin aprendizaje y viceversa; ambos se realizan en un ambiente activo. Sin actividad no hay enseñanza, ni aprendizaje.

Estas ideas rigen la concepción multiparadigmas del proceso donde se concibe una enseñanza activa y un aprendizaje activo.

La actividad que sustenta la enseñanza y el aprendizaje, es una actividad interna, interesada, motivada, estimulante; en lo que tanto o más que la acción lo que importa es la actitud, el compromiso personal del sujeto con su propio perfeccionamiento. (Pérez, 1994).

El acto de enseñar tiene que coincidir con el acto de producir aprendizaje. Aprender es cambiar formas de pensar, sentir, actuar, "aprender es hacerse diferente". (Nérici, 1984).

Para la enseñanza el aprendizaje es lo más importante, en tanto todas las situaciones de enseñanza acaban convirtiéndose en situaciones de aprendizaje para el alumno.

La experiencia docente indica que muy a menudo se produce una confusión o identificación entre aprendizaje y enseñanza, cuando enseñanza no es aprendizaje.

La distinción entre aprendizaje y enseñanza es el punto de partida de la teoría de Ausubel.

La enseñanza se ocupa de maximizar los procesos de aprendizaje, logrando que por su mediación el alumno alcance el aprendizaje que por sí mismo no puede lograr. (Asensio, 1989). Es decir, la enseñanza es una mediación entre el alumno y lo que tiene que aprender.

Para que el alumno aprenda determinados conocimientos y habilidades, como enseñanza se programa un conjunto de decisiones sobre finalidades, tipos y organizaciones del material, tipos de actividades.

Es importante reconocer que si para la enseñanza las condiciones psicológicas son las más importantes, no son las únicas. En aquellas inciden y a veces con gran fuerza, condiciones sociales, culturales, administrativas, que se mezclan con las psicológicas, en un gran cuerpo complicado de condicionamientos.

Posiciones didácticas no dialécticas han estado considerando una dicotomía entre alumno y maestro, entre el aprendizaje y la enseñanza; deformando el concepto de actividad. Así, bajo esa concepción estrecha, un proceso ineficiente es aquel en el cual el maestro centra la acción, expone el material y da el modelo de lo que el alumno tiene que aprender.

Un proceso eficiente es aquel en el cual el alumno aprende bajo sus decisiones y hasta espontáneamente. O sea, pareciera que cuando se enseña no se aprende y cuando se aprende, no se enseña.

Entender adecuadamente la actividad docente es comprender que el maestro enseña bajo ciertos métodos, procedimientos y técnicas, a que el alumno aprenda; y que el alumno aprende mal, no sólo cuando el maestro expone verbalísticamente, sino cuando aquel actúa espontáneamente, faltándole la orientación de la formación lógica de su pensamiento y la conceptualización del conocimiento.

Un alumno aprende bien no porque actúe solo y el maestro no exponga el material, sino porque sabe pensar, porque se le enseña a pensar, porque el maestro le facilita el acto de razonar, le sirve de modelo, le orienta cómo hacerlo si no tiene experiencia en este sentido, le facilita situaciones de aprendizaje, lo guía. En definitiva, enseñar es una cosa y aprender es otra, pero de su interrelación dialéctica depende el éxito del proceso.

La actividad del profesor no es la del alumno. El alumno aprende a partir de un movimiento interior: intelectual, volitivo, para actuar sobre lo social (contenidos objetos de conocimiento) y lo hace con su individualidad, con su estilo.

El profesor con su "estilo" personal, facilita las condiciones, provoca y organiza situaciones, despliega acciones para que el alumno comprenda la lógica, elabore el conocimiento, aprenda a pensar, actuar, sentir, con su estilo propio.

La actividad de orientación ayuda a la facilitación del maestro; no es para que el alumno lo reproduzca e imite, pero aquellas acciones y actitudes del maestro no pueden faltar.

La enseñanza se dirige a que el alumno desarrolle su intelecto, sus actitudes y sentimientos, pero este desarrollo individual ocurre gracias a un intercambio social que comienza por la acción del profesor.

El proceso de enseñanza y aprendizaje es, por eso, un proceso de comunicación, de socialización ; donde el profesor comunica - expone - organiza - facilita los contenidos científico - históricos -

7. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Para la Institucion Educativa El Salvador el Currículo de Informática debe convertirse en un ideario de cambio en las metodologías, conceptos y prácticas con las que se enseñan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las instituciones. El currículo se convertirá en el sustento pedagógico a utilizar, por eso va más allá de la simple enumeración de contenidos, pues se busca que los estudiantes adquieran competencias en el manejo de las TIC y las utilicen para mejorar el aprendizaje en otras materias.

- Mediante el manejo de la tecnología (TIC), el alumno debe emplear sus habilidades par a realizar o resolver problemas significativos
- Debe ser multidisciplinario; la tecnología debe ser transversal a otras áreas del currículo, y ofrecer herramientas para el enriquecimiento de todas ellas.
- El aprendizaje debe favorecer actividades colaborativas y cooperativas; basadas en la interacción con el maestro, los compañeros, la comunidad y el entorno.
- La Competencia en el Manejo de la Información (CMI) debe ser aspecto primordial; con el objeto de preparar a maestros y estudiantes para enfrentar con posibilidades de éxito la cantidad abrumadora de información actualmente disponible.
- *Reconocer la heterogeneidad en la forma en que aprenden los estudiantes de un grupo*; el currículo debe reconocer la individualidad y la diversidad e identificar las diferencias en los procesos de aprendizaje de acuerdo a capacidades y oportunidades. Sin embargo, debe establecer parámetros para los contenidos a cubrir y actividades a desarrollar.
- *La enseñanza debe ser interactiva*; las actividades deben tener un carácter relacional, donde los contenidos sean valores agregados al proceso educativo, cuyo objetivo es la construcción de conocimiento, habilidades, valores, etc, por parte del estudiante.
- *Fomentar la investigación y la exploración*; los estudiantes deben adquirir habilidades para llevar a cabo investigaciones y para explorar alternativas que les permitan adquirir conocimientos.
- *El maestro debe posicionarse como facilitador de procesos*; debe haber un cambio de perspectiva pedagógica. Con frecuencia, el
- maestro debe asumir el rol de orientador, motivador, consultor, investigador y evaluador. El aprendizaje debe estar centrado en el estudiante.
- *La evaluación debe hacer parte del proceso de seguimiento a la evolución y progreso del estudiante*; recordar que la evaluación, proveedora de información, es parte integral de todo proceso de aprendizaje. Poder evaluar el resultado final de los procesos de aprendizaje es importante, como también lo es evaluar el procedimiento que se llevó a cabo para que estos se dieran.
- *El currículo debe ser flexible en cuanto a tiempo y espacio*; el currículo no debe ser una “camisa de fuerza”, los cambios o ajustes necesarios se deben realizar a medida que el plan de estudios se cubre durante el transcurso del año lectivo.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL SALVADOR		Código: M2-PA11
	PLAN DE ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA		Página 33 de 107
	Revisó: Coordinadora	Aprobó: Rector	Versión: 01

8. ESTRUCTURA DE UNIDADES

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 1º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
1º	La persona ¿Quién soy yo? ¿Qué me gusta? ¿Quiénes me rodean? Lo que hago en mi casa ¿Con quién lo hago? Como lo hago	Conocimiento de sí mismo. Identificación de las personas que lo rodean Importancia de la colaboración en la casa.	Solución de problemas personales y al interior del hogar.	Reconocimiento de la propia persona: características, gustos, necesidades, manejo corporal.
	Sistemas simples. La casa Objetos de la casa Dependencias de la casa Manejo de utensilios de cocina y aseo	Clasificación de objetos de la casa Identificación de dependencias de la casa Manejo de utensilios de cocina y aseo. Modelar las dependencias de la casa.	Solución de problemas personales.	Expectativas, intereses y gustos ante el manejo de utensilios de cocina y aseo.
	El colegio Conocimiento del aula de clase y el colegio en general. Manejo y cuidado de útiles escolares. Textos, manejo y cuidado. Partes de un texto.	Recorrer y observar el colegio. Manejar y cuidar los útiles escolares. Proceso de manejo y cuidado de textos.	Elaborar un dibujo del colegio. Solución de problemas personales y al interior del grupo escolar.	Sentir propio el colegio. Gusto por el manejo adecuado de útiles escolares. Diseño de una de las partes del texto.
	Aparatos eléctricos. El fogón, la estufa, la nevera, la plancha, la licuadora, la grabadora. Manejo y cuidado de enchufes y suiches.	Observar y manipular aparatos eléctricos. Diferenciar el funcionamiento de aparatos eléctricos. Proceso de encendido y apagado de suiches y cuidado de enchufes.	Solución de problemas familiares y en el entorno escolar.	Expectativas, intereses y gustos ante el funcionamiento de algunos aparatos eléctricos. Curiosidad por el funcionamiento de enchufes y suiches.

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
-------	-----------------------------	----------	--------------------	-------------

	Elementos que se encuentran en lugares públicos. Basureros. Teléfonos.	Funcionamiento y ubicación de teléfonos públicos. Importancia de los basureros.	Solución de problemas personales y familiares.	Intereses, expectativas ante el funcionamiento de elementos ubicados en lugares públicos.
--	--	---	--	---

1º	Sensibilización hacia el computador en los procesos del sistema operativo o plataforma de operación. Informática. Conocimientos básicos Historia del computador. Partes del computador. Dispositivos de entrada, procesamiento y salida. Manejo del mouse. Explorando el Paint Encendido y apagado. Normas de comportamiento.	Conocer la historia del computador y sus partes. Manejar el mouse, realizando ejercicios en el Paint. Encender y apagar un computador. Manipular el teclado. Comportamiento durante el uso del computador	Manejo del computador, encendido y apagado. Comportamiento en el aula de informática.	Expectativas e intereses frente al manejo del computador.
----	---	--	---	--

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 2º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
2º	El hogar. ¿Con quiénes vivo? ¿Qué hacen? ¿Con qué lo hacen? ¿Para qué lo hacen?	Procesos del hogar. Proceso de preparación de alimentos. Proceso de organización y limpieza de una de las dependencias de la casa.	Solución de problemas en el hogar.	Expectativas, gustos e intereses alrededor de la identificación de los quehaceres en su hogar.

	El colegio. Uso de la regla como punto de apoyo. La grapadora, sacaganchos perforadora, uso del tablero, el papel, el periódico.	Observar y manipular elementos de fácil manejo en el colegio. Proceso de manejo de algunos elementos necesarios en el colegio.	Solución de problemas personales y de grupo al interior del aula de clase y en colegio.	Interés en el manejo de elementos básicos y necesarios en el desarrollo de actividades frecuentes del colegio.
	Aparatos eléctricos: el televisor, el vhs, la grabadora, módulo de CD, la nevera, la lavadora.	Proceso de observación y funcionamiento de electrodomésticos y medios audio-visuales existentes en el medio.	Solución de problemas que puedan surgir en el uso de aparatos eléctricos.	Curiosidad en el manejo y funcionamiento de aparatos eléctricos.
	Inventos del hombre: puentes, edificios, carreteras, parales, acueductos, el metro, el transmilenio.	Visitar y observar obras realizadas en el municipio. Proceso de construcción de obras de beneficio para los hombres.	Propuestas de solución para problemas cercanos al medio en que se vive. Diseño de la maqueta de un edificio.	Expectativas, gustos e intereses por los inventos del hombre que han llevado a los hombres a vivir en un mundo con más expectativas de avances tecnológicos.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 2º

2º	Informática: acción del ratón, las ventanas, abrir y cerrar programas. Las memorias, los discos, la impresora. Normas de comportamiento, posición del cuerpo. Graficar en el Paint pequeños diseños	Procesos de acción del mouse, abrir y cerrar programas. Importancia de la memoria del computador. Proceso del manejo de discos como medio para guardar información y el uso de la impresora. Adecuada posición del cuerpo Pasos para hacer creaciones gráficas	Manejo del computador: abrir y cerrar ventanas, reconocer la función de la impresora, el escáner y el Paint. Elaborar la maqueta de un computador. Colaborar en la solución de problemas personales y del grupo.	Expectativas, gustos e intereses por adquirir habilidad en el manejo y cuidado del computador.
----	--	---	---	---

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 3º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
3º	Servicios públicos: el agua, la luz, el gas, antena parabólica, tv. Por cable, el teléfono, el celular, el Internet. Uso adecuado de los servicios públicos.	Proceso de distribución del acueducto. Funcionamiento e instalación de redes eléctricas, ópticas y de gas, línea telefónica y cable de la parabólica.	Solución de problemas personales al Interior del hogar y del colegio. Diseño y trazo de la instalación de un acueducto, gaseoducto, oleoducto, simulación de un plano.	Expectativas, intereses y gustos por comprender el funcionamiento de algunos servicios públicos y de uso domiciliario.

	Informática: manejo del teclado, procesador de texto (Word). Normas de comportamiento, Posición del cuerpo Cuidados con el equipo.	Proceso de manejo del teclado. Pasos para hacer creaciones gráficas. Apropiarse del proceso para practicar normas de comportamiento y cuidados del equipo. Proceso de reracionamiento del procesador de texto Word. Utilización de barras de herramientas de Word. Creación de Archivos.	Solución de problemas personales que se puedan presentar alrededor del manejo del computador.	Expectativas, gustos e intereses y agrado en el manejo del computador y en la construcción de pequeñas creaciones en el programa paint.
--	---	--	--	--

	El colegio: Instalaciones físicas, materiales y diseños, empleados y funciones.	Proceso de observación de las instalaciones físicas del colegio Manipulación de materiales de construcción. Nombres y funciones de los empleados del colegio.	Solución de pequeños problemas del deterioro de la planta física del colegio. Diseño de una maqueta de una de las instalaciones del colegio.	Expectativas, gustos e intereses por el conocimiento y el mantenimiento en buen estado de las instalaciones físicas del colegio, lo mismo que las funciones de sus empleados.
--	--	---	---	---

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 3º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
3º	Aparatos eléctricos: el calentador, horno microondas, el teléfono inalámbrico, la olla arrocera, la greca, el electrón.	Proceso de funcionamiento y utilidad de aparatos eléctricos. Conocimiento e importancia del electrón como unidad básica de funcionamiento de algunos sistemas en la formación de la energía.	Solución de problemas personales en torno al manejo de aparatos eléctricos. Construcción de un electrón como elemento constitutivo del átomo.	Expectativas, intereses y gustos en el adecuado manejo de aparatos eléctricos. Interés por el conocimiento del electrón como un de los elementos constitutivos del átomo.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 4º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
4º	La vivienda: Concepto. Origen de la arquitectura. Las primeras viviendas. Materiales utilizados según las zonas. Antiguos y actuales materiales de construcción (barro, piedras, cemento, etc.)	Proceso de evolución de la vivienda. Materiales utilizados en los tipos de vivienda. Proceso de construcción de un adobe.	Construcción de maquetas representando tipos de vivienda. Construcción de un adobe.	Expectativas, gustos y necesidades en la evolución de la vivienda y los materiales empleados.
	Sistema Informáticos: El teclado, concepto, funciones, manejo del teclado, Procesador de texto Word.	Proceso de manejo del teclado. Funciones del teclado. Aplicación de barras de herramientas de Word. Manejo de archivos.	Digitar un texto con el manejo adecuado del teclado.	Expectativas, intereses ante el manejo del teclado en un computador.

	Herramientas del Hogar: concepto, funciones, composición, normas de seguridad.	Proceso de observación, utilización de herramientas existentes en el hogar. Apropiación de normas para evitar accidentes.	Solución de problemas que se puedan presentar en el hogar alrededor de la utilización de herramientas. Proceso de elaboración de algunas herramientas del hogar.	Expectativas, interés y gustos por la utilidad y manejo de herramientas propias del hogar.
	Mi colegio como estructura y sistema: historia, símbolos, dependencias y propósitos, manual de convivencia, normas y cuidado de las dependencias del colegio.	Proceso de la historia, símbolos y dependencias del colegio. Proceso de apropiación de las normas contempladas en el manual de convivencia	Diseño de una de las dependencias del colegio con sus respectivos accesorios. Diseño de los símbolos (bandera, escudo) del colegio Solución de problemas personales y de grupo	Expectativas, intereses y gustos para conocer la historia, símbolos y dependencias; propósitos y normas que rigen el funcionamiento del colegio.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 5º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
5º	El colegio, medios y usos. La tv., el vhs. El proyector, tablero acrílico, aulas especializadas (aula de tecnología) y sus equipos, amplificador de sonido, fax, teléfono.	Proceso de observación de las diferentes aulas especializadas y sus equipos. Nombres y funciones que cumplen los equipos y las aulas especializadas.	Observación de algunos manuales de función de los equipos: televisor, VHS, retroproyector, etc. Diseño de algunos equipos proponiendo cambios o innovación. Identificación de problemas que se pueden presentar en el manejo de los equipos.	Expectativas, gustos e intereses por el conocimiento de los medios y la planta física de las aulas especializadas.

	La tecnología en el transporte Inventos e innovaciones en el transporte. Medios de transporte y su evolución. Vías de comunicación, concepto, historia, tipos. Normas de tránsito.	Proceso de observación de láminas afines al tema. Proceso de funcionamiento y utilidad de los distintos medios de transporte. Proceso de la historia y tipos de transporte. Proceso de reconocimiento de las señales de tránsito y su utilidad.	Diseño de las señales de tránsito más comunes en el medio. Diseño de los mapas viales del municipio, y de Colombia con las carreteras, aeropuertos y puertos principales..	Expectativas, gustos e intereses por el conocimiento de los medios de transporte y las señales de tránsito.
	Sistema Informático: el procesador Excel Conceptos, la ventana Excel, creación de archivos, acceso a ellos.	Procesos de reconocimiento del procesador Excel. Conocimiento del concepto, versión de la ventana Excel. Proceso de creación de archivos y acceso al mismo.	Ingreso al procesador Excel. Proceso y versión de la ventana Excel Proceso de creación de archivos, Acceso a archivos. Elaboración de documentos en Excel.	Expectativas, gustos e intereses en adquirir habilidades en el conocimiento, manejo y uso de la ventana Excel.

	Sistemas eléctricos sencillos: concepto, unidades de medida, conductores eléctricos, circuitos eléctricos, algunas convenciones, herramientas de trabajo.	Proceso de conocimiento del concepto, unidades de medida, conductores, circuitos eléctricos. Proceso de diseño de circuitos sencillos.	Construcción de un circuito eléctrico. Solucionar problemas presentados con la actividad.	Expectativas, gustos e intereses en el aprendizaje del concepto, unidades de medida, conductores y circuitos eléctricos.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 6º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
6º	Introducción a la tecnología. La tecnología como forma de trabajo ordenado.	Reconocer y valorar la importancia del trabajo ordenado.	Manejo del vocabulario apropiado del tema. Conocimiento de los pasos a seguir en el proceso tecnológico. Identificación de la secuencia lógica para la solución de problemas.	Creencias, gustos, expectativas necesidades, intereses frente al trabajo ordenado.

	Ciencia, tecnología y sociedad.	Identifica el impacto social de la tecnología.	Manejo del impacto social de la tecnología. Conocimiento para manejar aspectos positivos y negativos sobre la influencia del desarrollo tecnológico.	Creencias, gustos, expectativas necesidades, intereses frente al impacto de la tecnología.
	Análisis de objetos tecnológicos. Relación entre las partes del objeto.	Identifica y analiza el proceso de elaboración de un objeto tecnológico. Identifica la relación de las partes que componen el objeto.	Observación de un objeto. Construcción de un objetos	Intereses por el cómo, para qué y por qué de los objetos que lo rodean.
	Informática: definición y origen. Conocimientos básicos de Internet.	Interpretar y definir la importancia de la informática y la plataforma Windows.	Conocimiento del origen y definición de informática. Identificación del computador. Manipulación de ventanas.	Creencias, gustos, expectativas necesidades, intereses frente a la informática.

	Estructuras, esfuerzos y mecánica.	Analizar y construir algunas estructuras	Conocimiento de las técnicas para elaborar estructuras. Comprensión para la elaboración de pilares y columnas, Construcción de soportes y rampas-	Creencias, gustos, expectativas necesidades, intereses frente a las estructuras.
	La naturaleza como fuente de recursos: la madera, concepto.	Identificar la importancia de la madera en la vida del hombre.	Manejo de diferentes tipos de madera. Técnicas para el procesamiento de la madera. Manejo de herramientas para la transformación de la madera. Consumo de la madera. Conocimiento de los árboles maderables de la región.	Creencias, gustos, expectativas necesidades, intereses frente al tema de la madera.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 6º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
6º	El papel: historia, concepto.	Comprender la importancia del papel en la vida del hombre. Identificar las diferentes clases de papel y sus aplicaciones.	Manejo de las diferentes clases de papeles. Técnicas de la metalurgia y siderúrgica actuales, Técnicas para la obtención y aplicación de los metales.	Creencias, gustos, expectativas necesidades, intereses frente al manejo del papel, y los metales.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 7º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
7º	Inicio mecanográfico. Posición y hábitos correctos. Ejercicios de aplicación.	Procesos mecanográficos.	Aplicar las técnicas mecanográficas en diferentes textos. Elaboración de textos.	Obstáculos, intereses, necesidades, gustos y expectativas frente al trabajo mecanográfico.
	Computadores: Qué es, el teclado, clases de teclado. Manejo del teclado. Bloques de teclado y funciones. Ejercicios de aplicación.	Procesos computacionales.	Utilizar las técnicas del manejo del teclado en la digitación de textos. Digitación de textos.	Obstáculos, intereses, necesidades, gustos y expectativas frente al manejo del teclado..

	Comunicación y lenguaje. Símbolos y alfabeto. Comunicación a distancia. Sátelites La imprenta. Papel e impresión. El fax. Servicios postales. Comunicación a larga distancia, Telégrafo. Radio Transmisión de imágenes. El Computador u ordenador. Comunicación y educación. Comunicación y cambio cultural.	Procesos comunicativos	Emplear teorías estudiadas en una mejor calidad de vida. Diseño de trabajos creativos. Identificación de problemas relacionados con diferentes medios de comunicación local y regional.	Obstáculos, intereses, necesidades, gustos y expectativas frente al diseño de diferentes trabajos..
--	--	------------------------	--	--

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 7º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
7º	Energía eléctrica. La energía eléctrica en el mundo actual. La aparición de la electricidad, su influencia en la calidad de vida. Diferentes formas de obtener electricidad; consumo y aprovechamiento de la misma.	Procesos eléctricos.	Aplicar las técnicas estudiadas en los elementos básicos afines con la electricidad. Elaboración de trabajos manuales. Identificación de problemas relacionados con la electricidad.	Obstáculos, intereses, necesidades, gustos y expectativas frente a la elaboración de trabajos manuales..
	Control eléctrico. El siglo XX: siglo del desarrollo tecnológico y progreso. La industria moderna. Nuevas instalaciones. La tecnología al servicio de la calidad de vida y del progreso social.	Procesos electrónicos.	Aplicar las técnicas estudiadas en los procesos electrónicos básicos. Diseños electrónicos. Identificación de problemas relacionados con la electrónica.	Obstáculos, intereses, necesidades, gustos y expectativas frente a los diseños electrónicos.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 8º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
8º	Las empresas: organización empresarial. El mundo laboral. Condiciones de trabajo.	Apropiar la organización empresarial, con todas sus implicaciones como medio de realización de la persona como ser productivo.	Técnicas en la estructuración de una organización empresarial. Conformación de una empresa con todos su roles, aplicando técnicas contables.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la organización empresarial.
	Sistemas mecánicos y máquinas, bielas, levas, tornillos, tuercas, palancas, poleas. Tipos de máquinas según su aplicación	Reconocer algunos elementos mecánicos en algunas máquinas comunes.	Funcionamiento de algunos elementos mecánicos y aplicación en algunas máquinas comunes. Aplicación y efectos reales de estos sistemas mecánicos.	Creencias, cuidados y expectativas e intereses y necesidades hacia elementos mecánicos y máquinas.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 8º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
8º	Aprovechamiento de la energía: historia, concepto, tipos o clases de energía. Fuentes de energía. Aprovechamiento de la energía. Formas de energías más útiles para el hombre actual. La energía procedente de combustibles fósiles. La utilización de energías tradicionales: agotamiento de recursos y la contaminación. Energías alternativas. El motor, clases y algunos de sus componentes. La energía eléctrica y elementos que componen el sistema de transmisión.	Reconocer las clases de energía, sus formas de aprovechamiento, sus procesos de transformación que intervienen en los mismos.	Funcionamiento y composición del motor. Identificación de problemas relacionados con la energía en nuestro municipio. Construcción de un interruptor y montaje de un circuito eléctrico sencillo.	Creencias, cuidados y expectativas e intereses y necesidades hacia la energía, sus elementos y su aprovechamiento.

	Plataforma Windows. Sistema informático: Procesador de texto Word Office.	Interpretar y definir la importancia de la plataforma windows. Edición de textos: formatos, fuentes, párrafos, numeración, columnas, configuración de página.	Manipulación de elementos, , accesoris y configuración en windows. Aplicación de la técnicas adecuadas en la edición de textos. Aplicación de elementos en la edición de textos de documentos.	Creencias, cuidados y expectativas e intereses y necesidades con relación al procesador de textos y plataforma windows.
--	--	---	--	---

CUADRO DE CONTENIDOS GRADO 9º

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
9º	Sistema informático: Edición de textos a través del computador como combinación de correspondencia, elaboración de tablas, paginación de documentos.	Reconocer el proceso para combinar correspondencia, elaboración de tablas y paginación de documentos.	Pasos para combinar correspondencia, elaborar tablas y paginar documentos. Aplicación de estos procesos en la elaboración de documentos.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la elaboración de textos combinados que incluyan tablas y sean paginados.
	La Internet como medio de consulta de tareas y temas de estudio y comunicación virtua.	Reconocer el proceso de consulta y comunicación a través de la Internet.	Pasos para realizar consultas y comunicación a través de la Internet. Aplicación del proceso de comunicación y consulta a través de la Internet.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la comunicación y consulta a través de la Internet..

	La comunicación empresarial: la carta, el memorando, las actas, los informes. La hoja de vida.	Elaborar, con sus componentes diferentes comunicaciones comerciales y/o empresariales.	Componentes de las diferentes comunicaciones empresariales. Elaboración de diferentes comunicaciones comerciales y empresariales.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la elaboración y redacción de diferentes comunicaciones empresariales..
	La documentación empresarial: El recibo de caja, el cheque, el pagaré, la letra de cambio, la factura cambiaria, la libranza, la tarjeta débito y crédito, el recibo de consignación.	Elaborar correctamente los diferentes documentos comerciales que se manejan en la empresa.	Elaboración de diferentes documentos comerciales utilizados.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la elaboración y redacción de diferentes documentos empresariales.

CUADRO DE CONTENIDOS GRADOS 10-11

GRADO	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	PROCESOS	TÉCNICAS Y DISEÑOS	ACTITUDINAL
10	Administración y gestión: funciones de planeación, organización, dirección, control, principios administrativos, mercadotecnia.	Identificar la administración y gestión en una empresa.	Resolución de problemas tanto personales como sociales. Resolución de problemas empresariales Elaboración de planeación de actividades.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en el manejo de una empresa y sus productos.
	Sistema tecnológico e informático: Edición y elaboración de hojas de cálculo, aplicando fórmulas y funciones	Elaborar hojas de cálculo, aplicando fórmulas y funciones.	Componentes de la hoja de cálculo y cómo aplicar fórmulas y funciones. Elaboración de hojas de contabilidad y nómina aplicando fórmulas y funciones.	Expectativas, intereses, cuidados y necesidades en la elaboración de hojas de cálculo.

11º	Graficación de una hoja de cálculo, partiendo de unos datos ya elaborados.	Graficar una hoja de cálculo, con base en uno datos ya presentados.	Pasos y modelos gráficos a utilizar en una hoja de cálculo para graficarla. Graficación de diferentes hojas de cálculo y de diferentes maneras.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la graficación de hojas de cálculo.
	Investigación. Redacción y elaboración de proyectos de carácter social.	Elaborar proyectos	Elaboración de proyectos, investigaciones sobre problemáticas sociales. Solución de problemas	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en la elaboración de proyectos.
	Elaboración y edición de presentaciones electrónicas aplicando el proceso del Power Point.	Elaborar presentaciones Elec.-trónicas de documentos para exposiciones.	Componentes de una presentación electrónica. Pasos para editar una presentación electrónica. Elaboración de una presentación electrónica y realizar su exposición.	Cuidados, expectativas, intere-ses y necesidades en la elaboración de una presenta-ción electrónica..

	El desarrollo tecnológico y transformación social. Tecnologías de punta: telemática, biotecnología, cibernética, robótica y óptica,	Elaborar informes de consultas e investigaciones sobre el desarrollo tecnológico en los diferentes campos de acción del ser humano y conocer el aporte que hacen las tecnologías de punta.	Elaboración de informes escritos, y presentaciones electrónicas sobre el desarrollo tecnológico en los diferentes campos de acción de la vida humana.	Cuidados, expectativas, intereses y necesidades en el conocimiento de las otras tecnologías involucradas en el desarrollo de las diferentes actividades humanas.
--	---	---	--	---

9. CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES

GRADO 1º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
1º	Identificar la razón de ser de la persona para ubicarse dentro del ambiente de quienes lo rodean	El 100% de los estudiantes identifican la razón de ser de la persona para ubicarse dentro del ambiente de quienes lo rodean	Identifica la razón de ser de la persona para ubicarse dentro del ambiente de quienes lo rodean	✓ Identifica su propia persona, se valora y valora a los demás. ✓ Ubica y reconoce las personas con quienes convive ✓ Comprende que lo que hace en su casa es de gran importancia. ✓ Formula diversos problemas aplicando la identificación de su existencia como persona. ✓ Comprende e interpreta diversos problemas personales a interior del hogar. ✓ Analiza y modela problemas tecnológicos en torno al ambiente que lo rodea. ✓ Selecciona diversas soluciones, aplica procedimientos y estrategias para resolver problemas de su propia persona. ✓ Presenta la solución y verificación con el modelo seleccionado.

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
-------	-----------	------------------	-------	-------------

1	Reconocer la importancia de una adecuada distribución de las dependencias de la casa y el uso adecuado de utensilios de aseo y cocina para adaptarse con propiedad al ambiente circundante.	El 100% de los estudiantes reconoce la importancia de una adecuada distribución de las dependencias de la casa y el uso adecuado de utensilios de aseo y cocina para adaptarse con propiedad al ambiente circundante.	Reconoce la importancia que tiene cada una de las dependencias de la casa y el uso adecuado de los utensilios de aseo y de cocina.	✓ Reconoce la utilidad de cada una de las dependencias de la casa. ✓ Maneja adecuadamente los utensilios de aseo y de cocina. ✓ Modela las dependencias de una casa. ✓ Formula diversos problemas aplicando el conocimiento de sistemas simples. ✓ Comprende e interpreta diversos problemas tecnológicos en torno a sistemas simples. ✓ Selecciona diversas soluciones, aplica procedimientos y estrategias para resolver problemas de su propia casa. ✓ Presenta la solución y verificación con el modelo seleccionado.
---	---	---	--	---

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 1º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
1º	Aplicar estrategias personales para una mejor conservación de sus útiles escolares. Identificar las partes de un texto para llegar al diseño de una de sus partes. Identificar el aula de clase y el colegio en general.	El 100% de los estudiantes aplican estrategias personales para una mejor conservación de sus útiles escolares. El 100% de los estudiantes identifican las partes de un texto para llegar al diseño de una de sus partes; el aula de clase y el colegio en general.	Aplica estrategias adecuadas en el manejo y cuidado de los útiles escolares. Identifica las partes de un texto y diseño de una de ellas. Identifica el aula de clase y el colegio en general.	✓ Aplica estrategias personales en el manejo y cuidado de sus útiles escolares. ✓ Identifica las partes de un texto y cuida de él. ✓ Diseña partes de un texto. ✓ Formula e interpreta diversos problemas en torno a la conformación y uso de los útiles escolares. ✓ Analiza y modela problemas tecnológicos en torno al ambiente del colegio. ✓ Selecciona diversas soluciones, aplica procedimientos y estrategias para resolver problemas de su aula de clase y el colegio ✓ Presenta la solución y la verificación con el modelo seleccionado. ✓ Reconoce su aula de clase y el colegio en general.

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
-------	-----------	------------------	-------	-------------

1	Analizar el funcionamiento de algunos aparatos Eléctricos para utilizarlos adecuadamente.	El 100% de los estudiantes analizan el funcionamiento de algunos aparatos Eléctricos para utilizarlos adecuadamente.	Analiza el funcionamiento de algunos aparatos Eléctricos para utilizarlos adecuadamente.	✓ Analiza el funcionamiento de algunos aparatos eléctricos de existencia en el hogar. ✓ Utiliza adecuadamente suiches y enchufes al interior de su colegio y la casa. ✓ Formula diversos problemas aplicando el manejo de aparatos eléctricos. ✓ Comprende e interpreta diversos problemas tecnológicos que se pueden presentar con los aparatos eléctricos. ✓ Analiza y modela problemas tecnológicos en torno a los aparatos eléctricos. ✓ Selecciona diversas soluciones, aplica procedimientos a estrategias para resolver problemas de aparatos eléctricos. ✓ Presenta la solución y verificación con el modelo seleccionado.
---	---	--	--	--

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
1	Valorar la existencia de algunos elementos de uso público para tener derecho a servirse de ellos cuando sea necesario.	El 100% de los estudiantes valora la existencia de algunos elementos de uso público para tener derecho a servirse de ellos cuando sea necesario.	Valora la existencia de elementos de servicio público como estrategia de conservación y respeto hacia la sociedad y al entorno en que se encuentra inmerso.	✓ Valora la existencia de elementos de servicio público. ✓ Identifica el funcionamiento de algunos de uso común. ✓ Utiliza y cuida de los elementos ubicados en lugares públicos. ✓ Formula diversos problemas aplicando el manejo de elementos que se encuentran en lugares públicos. ✓ Comprende y analiza diversos problemas aplicando el manejo de elementos que se encuentran en lugares públicos. ✓ Presenta la solución y la verificación a diversos problemas aplicando el manejo de elementos que se encuentran en lugares públicos.

1º	Reconocer las partes e importancia que tiene el computador en el avance tecnológico de la época actual para apropiarse de la información y el manejo de algunos elementos.	El 100% de los estudiantes reconocen las partes e importancia que tiene el computador en el avance tecnológico de la época actual.	Reconoce las partes e importancia del computador en los avances tecnológicos de la época. Maneja adecuadamente el mouse, encendido y apagado del computador.	✓ Reconoce la importancia que tiene el computador en el avance tecnológico del momento. ✓ Maneja adecuadamente el computador. ✓ Realiza el proceso de encendido y apagado del computador. ✓ Comprende algunas de las utilidades que tiene el software educativo
----	--	--	---	--

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 2º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
-------	-----------	------------------	-------	-------------

2º	Adquirir el valor que tienen las personas que conforman el hogar, sus quehaceres, para colaborar en el desempeño de oficios en pro de la satisfacción de necesidades comunes.	El 100% de los estudiantes valoran las personas que conforman el hogar, para colaborar en el desempeño de oficios en pro de la satisfacción de necesidades comunes	Reconoce el valor que tienen las personas con quienes vive en el hogar. Colabora en el desempeño de oficios al interior del hogar.	* Reconoce el valor que tiene las personas con quienes convive. * Valora el trabajo que desempeñan las personas en el hogar. * Colabora con la realización de oficios en el hogar. * Formula diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos en el hogar. * Comprende y analiza diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos en el hogar. * Selecciona diversos problemas aplicando el manejo de proceso tecnológico en el hogar. * Presenta la solución y verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos en el hogar.
	Utilizar elementos de uso frecuente en el desarrollo de actividades escolares para solucionar pequeños problemas que se puedan presentar.	El 100% de los estudiantes utilizan elementos de uso frecuente en el desarrollo de actividades escolares para solucionar pequeños problemas que se puedan presentar	Utiliza rápida y eficazmente los elementos necesarios en el ambiente escolar. Identifica la función que desempeña cada uno de los elementos de ayuda en la elaboración de algunos trabajos escolares.	* Utiliza adecuadamente elementos necesarios en la realización de actividades escolares. * Identifica funciones de elementos utilizados en la solución de pequeños problemas de manejo escolar * Utiliza la regla como punto de apoyo en la realización de trabajos individuales. * Formula diversos problemas aplicando el manejo de elementos necesarios en las tareas escolares. * Comprende y analiza diversos problemas aplicando el manejo de elementos necesarios en las tareas escolares. * Selecciona diversos problemas aplicando el manejo de elementos necesarios en las tareas escolares. * Presenta la solución y verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de procesos y elementos necesarios en las tareas escolares.

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
2	Identificar el funcionamiento de aparatos eléctricos para facilitar la comprensión de la utilidad y modo de empleo de cada uno de ellos.	El 100% de los estudiantes identifican el funcionamiento de aparatos eléctricos para facilitar la comprensión de la utilidad y modo de empleo de cada uno de ellos.	Identifica el funcionamiento de aparatos eléctricos para facilitar la comprensión de la utilidad y modo de empleo de cada uno de ellos.	* Identifica funciones de aparatos eléctricos y su utilidad en la solución de problemas. * Maneja aparatos eléctricos necesario en el medio en que vive. * Formula diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de aparatos eléctricos en el hogar. * Comprende diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de aparatos eléctricos en el hogar. * Analiza diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de aparatos eléctricos en el hogar. * Selecciona diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de aparatos eléctricos en el hogar. * Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de aparatos eléctricos en el hogar.

	Demostrar actitudes de admiración y respeto por las obras que ha hecho el hombre a través de la historia y en beneficio de la humanidad para tomar decisiones responsables.	El 100% de los estudiantes admiran y respetan las obras que ha hecho el hombre a través de la historia y en beneficio de la humanidad para tomar decisiones responsables.	Demuestra actitudes de admiración y respeto hacia los inventos realizados por el hombre. Desarrolla habilidades y destrezas siguiendo cada uno de los pasos de las diferentes actividades.	* Demuestra actitudes de admiración y respeto por los inventos realizados por el hombre. * Desarrolla con agrado e inventiva las actividades propuestas en la construcción de pequeñas maquetas. * Interactiva en forma crítica, racional y creativa con sus compañeros de grupo. * Formula diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de algunos inventos del hombre. * Comprende diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de algunos inventos del hombre. * Analiza diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos algunos inventos del hombre. * Selecciona diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de algunos inventos del hombre. * Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de procesos tecnológicos de algunos inventos realizados por el hombre.
2º	Reconocer la importancia de la memoria del computador y las unidades de disco para guardar información. Identificar la función de la impresora para imprimir textos. Identificar las unidades de disco para leer y guardar la información en los discos. Identificar las normas de comportamiento y postura	El 100% de los estudiantes reconoce la importancia de la memoria del computador y las unidades de disco para guardar información. El 100% de los estudiantes identifican la función de la impresora para imprimir textos. El 100% de los estudiantes identifican las unidades de disco para leer y guardar la información en los discos. El 100% de los estudiantes conocen las normas de	Reconoce de la importancia de la memoria del computador y las unidades de disco para guardar información. Identifica la función que desempeña la impresora en el computador. Identifica las unidades de disco para leer y recopilar información. Identifica las normas de comportamiento y postura correcta del cuerpo en el	* Reconoce la importancia de la memoria del computador y las unidades de disco como medio para guardar información. * Identifica la función que desempeña la impresora en el sistema del computador. * Identifica y maneja las unidades de disco como medio para recopilar información. * Formula y resuelve diversos problemas sencillos aplicando el manejo del sistema informático.

	correcta del cuerpo en el aula de informática	comportamiento y postura correcta del cuerpo en el aula de informática	aula de informática	✳ Identifican las normas de comportamiento y posición del cuerpo en el aula de informática.
--	---	--	---------------------	---

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 3º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
3º	Manejar adecuadamente el consumo de servicios públicos para evitar sanciones y colaborar con la economía del hogar. Utilizar la creatividad para la construcción simulada de planos y redes que hacen posible la utilización de los servicios públicos por los habitantes de un determinado lugar.	El 100% de los estudiantes manejan adecuadamente el consumo de servicios públicos. El 100% de los estudiantes son creativos para elaborar planos y redes que hacen posible la utilización de los servicios públicos de determinado lugar.	Maneja adecuadamente el consumo de servicios públicos para evitar sanciones y colaborar con la economía del hogar. Utiliza la creatividad para la construcción simulada de planos y redes que hacen posible la utilización de los servicios públicos por los habitantes de un determinado lugar.	📁 Maneja adecuadamente el consumo de servicios públicos como estrategia para colaborar en la economía del hogar y del colegio. 📁 Utiliza la creatividad en el diseño de pequeños planos. 📁 Analiza el funcionamiento de los servicios públicos y la importancia de hacer buen uso de ellos. 📁 Formula diversos problemas aplicando el manejo de los servicios públicos. 📁 Comprende diversos problemas aplicando el manejo los servicios públicos.. 📁 Analiza diversos problemas aplicando el manejo los servicios públicos. 📁 Selecciona diversos problemas aplicando el manejo los servicios públicos 📁 Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de los servicios públicos.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 3º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
-------	-----------	------------------	-------	-------------

3º	Desarrollar capacidades para generar y clasificar respuestas en relación con el manejo del computador. Asimilar y apropiarse de las normas de comportamiento en la sala de cómputo para hacer más interesante y placentero el manejo del computador.	El 100% de los estudiantes son capaces de generar y clasificar respuestas en relación con el manejo del computador. El 100% de los estudiantes tiene un adecuado comportamiento en la sala de cómputo.	Desarrolla capacidades y destrezas en el manejo y cuidado del computador. Asimila y práctica normas de comportamiento en la sala de cómputo. Realiza pequeñas creaciones gráficas en el programa paint.	📁 Desarrolla capacidades y destrezas en el manejo del computador. 📁 Asimila la práctica de normas de comportamiento en la sala de cómputo. 📁 Realiza pequeñas creaciones gráficas en el programa paint. 📁 Toma precauciones para el manejo y cuidado del computador. 📁 Formula diversos problemas aplicando el manejo de los sistemas de informática. 📁 Comprende diversos problemas aplicando el manejo los sistemas de informática. 📁 Analiza diversos problemas aplicando el manejo los sistemas de informática. 📁 Selecciona diversos problemas aplicando el manejo los sistemas de informática. 📁 Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de los sistemas de informática.
----	---	---	--	--

3º	Colaborar en la conservación y mantenimiento del buen estado de las instalaciones físicas del colegio, para sentirse miembro activo de la comunidad estudiantil. Identificar la función que cumple cada uno de los empleados del colegio para estimular y respetar sus quehaceres en bien de la institución educativa.	El 100% de los estudiantes colabora en la conservación y mantenimiento del buen estado de las instalaciones físicas del colegio. El 100% de los estudiantes identifica y respeta la función que cumple cada uno de los empleados del colegio.	Colabora en el mantenimiento y conservación del buen estado las instalaciones físicas del colegio. Identifica y valora los oficios que desempeñan los empleados del colegio. Estimula y respeta los miembros que hacen posible el desarrollo de actividades propias del entorno estudiantil	☞ Colabora en el mantenimiento y conservación del buen estado del colegio. ☞ Identifica y valora el oficio que desempeñan cada uno de los empleados del colegio. ☞ Estimula y respeta a todos los miembros que hacen posible el desarrollo de las actividades del colegio. ☞ Formula diversos problemas aplicando el manejo de los procesos tecnológicos del colegio ☞ Comprende diversos problemas aplicando el manejo de los procesos tecnológicos del colegio ☞ Analiza diversos problemas aplicando el manejo de los procesos tecnológicos del colegio ☞ Selecciona diversos problemas aplicando el manejo de los procesos tecnológicos del colegio ☞ Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de los procesos tecnológicos del colegio.
----	--	---	---	--

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
3º	Reconocer la importancia que para el diseño y la producción de aparatos y servicios tienen las necesidades y preferencias de los usuarios, para ubicar su utilidad en la época actual. Identificación del electrón como elemento generador de energía negativa.	El 100% de los estudiantes reconoce la importancia que tiene el diseño y la producción de aparatos y servicios para ubicar su utilidad en la época actual. El 100% de los estudiantes identifican el electrón como elemento generador de energía negativa.	Reconoce la importancia y utilidad de aparatos eléctricos cada vez más sofisticados para la época actual. Identifica el electrón como uno de los elementos que generan energía negativa en las unidades constitutivas del átomo.	☞ Reconoce la importancia y la utilidad que prestan los aparatos eléctricos en la época actual. ☞ Identifica el electrón como uno de los elementos que generan electricidad negativa en las unidades constitutivas del átomo. ☞ Formula diversos problemas aplicando el manejo de los aparatos eléctricos. ☞ Comprende diversos problemas aplicando el manejo de los aparatos eléctricos ☞ Analiza diversos problemas aplicando el manejo de los aparatos eléctricos ☞ Selecciona diversos problemas aplicando el manejo de los aparatos eléctricos ☞ Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de los

				aparatos eléctricos
--	--	--	--	---------------------

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 4º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
4º	Analizar la importancia del origen de la arquitectura para establecer paralelos y diferencia entre las primeras viviendas y las de la época actual. Identificar los actuales materiales de construcción para establecer semejanzas y diferencias con los de otra época.	El 100% de los estudiantes entiende la importancia del origen de la arquitectura para establecer paralelos y diferencia entre las primeras viviendas y las de la época actual. El 100% de los estudiantes identifican los actuales materiales de construcción para establecer semejanzas y diferencias con los de otra época.	Analiza la importancia del origen de la arquitectura y establece diferencias entre las primeras viviendas y las actuales. Identifica los actuales materiales de construcción y los compara con los empleados en otras épocas.	✓ Analiza la importancia de la arquitectura en las semejanzas y diferencias de las primeras viviendas y las actuales. ✓ Identifica los actuales materiales de construcción y los compara con los empleados en otras épocas. ✓ Establece diferencias de acuerdo a las zonas.
	Manejar adecuadamente el teclado para adquirir habilidad y rapidez en su proceso de utilidad. Identificar las funciones del teclado para facilitar su uso y apropiarse de su manejo. Utiliza la barra de herramientas de Word para la elaboración de textos.	El 100% de los estudiantes manejan adecuadamente el teclado para adquirir habilidad y rapidez en su proceso de utilidad. El 100% de los estudiantes identifican las funciones del teclado. El 100% de los estudiantes manejan adecuadamente el programa Word para la elaboración de textos.	Identifica las funciones del teclado y se apropia de su manejo. Realiza prácticas de escritura teniendo en cuenta la aplicación del uso del teclado. Utiliza la barra de herramientas de Word para elaborar textos.	✓ Maneja adecuadamente el teclado y sus funciones. ✓ Realiza prácticas de escritura de textos aplicando las funciones de cada una de las partes del teclado. ✓ Reconoce la importancia del teclado en el manejo del computador. ✓ Utiliza la barra de herramientas de Word para elaborar textos.

4º	Reconocer las partes, formas y propósitos de las distintas herramientas utilizadas en el hogar para identificar las funciones que estas cumplen. Demostrar actividades y capacidades tecnológicas, funcionales y creativas para diseñar algunas herramientas de uso frecuente.	El 100% de los estudiantes conocen las partes, formas y propósitos de las distintas herramientas utilizadas en el hogar. El 100% de los estudiantes demuestra capacidades tecnológicas para diseñar algunas herramientas de uso frecuente.	Reconoce las partes, formas y propósitos de herramientas de uso en el hogar. Demuestra habilidades y destrezas en el manejo y diseño de algunas herramientas propias del hogar.	☞ Reconoce las partes, formas y usos de las herramientas de uso en el hogar. ☞ Maneja y grafica herramientas en forma autónoma y orientada. ☞ Comparte herramientas de trabajo utilizadas en las diferentes actividades. ☞ Demuestra habilidades y destrezas en el manejo y diseño de herramientas propias del hogar. ☞ Formula diversos problemas aplicando el manejo de herramientas del hogar ☞ Comprende diversos problemas aplicando el manejo de herramientas del hogar ☞ Analiza diversos problemas aplicando el manejo de herramientas del hogar ☞ Selecciona diversos problemas aplicando el manejo de herramientas del hogar ☞ Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando el manejo de los procesos herramientas del hogar
----	--	--	---	---

	Reconocer la importancia de la organización de su colegio como sistema para interiorizar el significado de sus símbolos, propósitos de sus dependencias y el manual de convivencia.	El 100% de los estudiantes conoce la organización de su colegio como sistema.	Reconoce la importancia de la organización de su colegio como sistema para interiorizar el significado de sus símbolos, propósitos de sus dependencias y el manual de convivencia.	☞ Reconoce y colabora en el mantenimiento y organización del colegio como sistema. ☞ Practica las normas contempladas en el manual de convivencia como estrategia de adaptación, responsabilidad y respeto hacia los demás. ☞ Resuelve problemas personales y de grupo en pro del bienestar de la comunidad estudiantil. ☞ Formula diversos problemas aplicando conocimientos del colegio como estructura y sistema. ☞ Comprende diversos problemas aplicando conocimientos del colegio como estructura y sistema. ☞ Analiza diversos problemas aplicando conocimientos del colegio como estructura y sistema. ☞ Selecciona diversos problemas aplicando conocimientos del colegio como estructura y sistema. ☞ Presenta la solución y la verificación a los diversos problemas aplicando conocimientos del colegio como estructura y sistema.
--	---	---	--	---

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES DE LOGRO
5º	Reconocer las aulas especializadas, medios y equipos que se encuentran en ellas, para su manejo adecuado. Comprender la importancia de las aulas especializadas como medio de práctica para hacer más interesante y placentero el aprendizaje. Resolver problemas presentados con los medios para llegar a un mejor aprendizaje.	El 100% de los estudiantes conoce las aulas especializadas, medios y equipos que se encuentran en ellas, para su manejo adecuado. El 100% de los estudiantes comprende la importancia de las aulas especializadas como medio de práctica para hacer más interesante y placentero el aprendizaje. El 100% de los estudiantes resuelve problemas tecnológicos.	Reconoce las aulas especializadas, medios y equipos que se encuentran en ellas, para su manejo adecuado. Comprende la importancia de las aulas especializadas como medio de práctica para hacer más interesante y placentero el aprendizaje. Resuelve problemas presentados con los medios para llegar a un mejor aprendizaje.	☛ Usa adecuadamente las aulas y medios del Colegio. ☛ Analiza planos de algunos medios. ☛ Resuelve problemas en el uso y manejo de los medios. ☛ Comprende la importancia de las aulas y medios.
	Reconocer el valor que tienen los medios de transporte para generar progreso, cultura y solidaridad entre los pueblos.	El 100% de los estudiantes valora los medios de transporte para generar progreso, cultura y solidaridad entre los pueblos.	Reconoce el valor de los medios de transporte.	☛ Reconoce el valor de los medios de transporte.
	Diseñar el mapa con las principales vías, aeropuertos y puertos. Diseñar las señales de tránsito más comunes en la región.	El 100% de los estudiantes diseña el mapa con las principales vías, aeropuertos y puertos de Antioquia. El 100% de los estudiantes diseñan las señales de tránsito más comunes en la región.	Diseña el mapa de Colombia y del municipio con las principales vías de transporte. Diseña las principales señales de tránsito.	☛ Diseña el mapa de Colombia y el municipio con las principales vías de transporte. ☛ Diseña las principales señales de tránsito.
	Identificar la ventana de documentos de Excel para entrar a realizar documentos, archivos; ingresar y salir del mismo. Resolver problemas durante el aprendizaje para reconocerlos y solucionarlos.	El 100% de los estudiantes identifican la ventana del procesador de Excel para entrar a realizar documentos, archivos; ingresar y salir del mismo. El 100% de los estudiantes resuelve problemas durante el aprendizaje para reconocerlos y solucionarlos.	Identificación de la ventana de Excel. Realización de documentos y archivos en el procesador Excel. Elaboración de documentos en Excel.	☛ Identificar el procesador Excel. ☛ Realiza documentos en el procesador Excel. ☛ Guarda información en los archivos creados.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 5º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
5º	Reconocer las unidades de medida, los conductores eléctricos para elaborar un circuito eléctrico sencillo. Utilizar las herramientas adecuadas en el trabajo con la electricidad para evitar posibles accidentes.	El 100% de los estudiantes elabora un circuito eléctrico sencillo. El 100% de los estudiantes utilizan las herramientas adecuadas en el trabajo con la electricidad para evitar posibles accidentes.	Reconocimiento de las unidades de medida y los conductores eléctricos. Elaboración de circuitos eléctricos. Utilización de herramientas adecuadas.	👉 Reconoce las unidades de medida en electricidad. 👉 Reconoce los conductores eléctricos. 👉 Elabora circuitos eléctricos. 👉 Utiliza las herramientas adecuada durante el trabajo con electricidad.
6º	Reconocer y valorar la importancia del trabajo ordenado para desarrollar el proceso tecnológico.	El 100% de los estudiantes desarrolla el proceso tecnológico mediante el trabajo ordenado.	Utilización adecuada del proceso tecnológico. Conocimiento de los pasos del trabajo ordenado. Conocimiento de la información y organización de datos. Identificación del vocabulario específico del tema.	📁 Maneja adecuadamente el vocabulario del tema. 📁 Utiliza adecuadamente el proceso tecnológico. 📁 Conoce y organiza la información sobre los datos.

MALLA CURRICULAR
GRADO: SEXTO Y SEPTIMO

INTENSIDAD HORARIA: 1 HORA SEMANAL

DOCENTE (S): EL ENCARGADO

- **OBJETIVO DE GRADO:** Desarrollar habilidades que le permitan hacer uso de herramientas tecnológicas (TIC`s) en la solución de problemas, aplicación de conceptos y normas de uso y comportamiento.

PRIMER PERÍODO

EJES TEMATICOS: NATURALEZA Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA				
COMPETENCIAS				
CONCEPTUAL		PROCEDIMENTAL		ACTITUDINAL
* Apropiación del concepto de tecnología y su aplicación en la solución de problemas durante la evolución de la humanidad. *Identificación de algunos artefactos tecnológicos que mejoran o satisfacen algunas necesidades del hombre.		*Comprensión del concepto tecnología y su aplicación en la solución de problemas en la evolución del hombre. *Realización de sus propias creaciones utilizando los materiales del medio		Valoración de la tecnología en la vida del hombre Asume una posición crítica frente al uso de la tecnología
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	AMBITOS CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
	De qué manera la tecnología influyo en la evolución del hombre?	Que es tecnología a y su aporte en la evolución del hombre. Algunos artefactos tecnológicos	Argumentación del aporte de la tecnología en la evolución del hombre. Descripción del aporte de algunos avances tecnológicos	

	prehistóricos e históricos	prehistóricos e históricos durante la evolución del hombre. Diseño de artefactos con material del medio Exposición a cerca de la consulta de artefactos Tecnológicos prehistóricos e históricos	Reconoce las ventajas y desventajas del uso de la tecnología.	
--	----------------------------	---	---	--

SEGUNDO PERÍODO

EJES TEMATICOS: NATURALEZA DE LA TECNOLOGÍA				
COMPETENCIAS				
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL		ACTITUDINAL	
. *Identificación Algunos Hitos Tecnológicos prehistóricos e históricos que se han dado durante la evolución del hombre.	*Comprensión del concepto tecnología y su aplicación en la solución de problemas en la evolución del hombre. *Realización de sus propias creaciones utilizando los materiales del medio		Valoración de la tecnología en la vida del hombre Asume una posición crítica frente al uso de la tecnología	
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	AMBITOS CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
Porque se consideran hitos Tecnológicos a algunos elemento y artefactos históricos y prehistóricos que aparecieron o fueron	La aparición de Algunos hitos tecnológicos prehistóricos e históricos	Argumentación del aporte de la tecnología en la evolución del hombre. Descripción del aporte	Curiosidad por conocer la forma y utilidad de algunos artefactos tecnológico. Reconoce la	Reconoce el papel de la tecnología en el progreso y de la humanidad y los resultados de uso.

creados en la evolución de hombre?	El fuego, hierro, escritura, la rueda entre otros.	de algunos avances tecnológicos prehistóricos e históricos durante la evolución del hombre. Diseño de artefactos con material del medio Exposición a cerca de la consulta de artefactos Tecnológicos prehistóricos e históricos	importancia de la tecnología en solución de problemas. Reconoce las ventajas y desventajas del uso de la tecnología.	
------------------------------------	--	---	---	--

Valoración

TERCER PERÍODO

EJES TEMATICOS: NATURALEZA DE LA TECNOLOGÍA				
COMPETENCIAS				
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL		ACTITUDINAL	
*Identificación claramente que avances tecnológicos se dieron en el periodo histórico conocido como revolución Industrial.	*Comprensión de los cambios tecnológicos sociales que se dieron durante el periodo conocido como revolución industrial. *Diferenciación de los cambios de producción antes a la tecnología anterior y durante la revolución industrial.		Apreciación de los cambios tecnológicos que se presentaron durante la revolución industrial.	
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	AMBITOS CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES Reconoces los	

Como los cambios tecnológicos presentados durante la revolución industrial cambiaron la evolución tecnológica de la humanidad?	• La Revolución. • Etapas de la Revolución Industrial y los avances.	Argumentación de los avances tecnológicos presentados durante cada etapa de la revolución industrial Descripción del aporte de algunos avances tecnológicos. Diseño de artefactos con material del medio	cambios producción y tecnológicos presentados durante el periodo conocido como revolución Industrial Expresa los funcionamientos de algunos artefactos tecnológicos que aparecieron en la primera etapa de la revolución industrial.	Reconoce el papel de los avances y cambios tecnológicos presentados durante la revolución industrial.
--	---	---	--	---

CUARTO PERIODO

EJES TEMATICOS: NATURALEZA DE LA TECNOLOGÍA				
COMPETENCIAS				
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL		ACTITUDINAL	
• *Identificación el concepto de herramientas, clases y su uso practico.	*Comprensión el concepto herramienta. *Diferenciación las clases de herramienta, su uso y normas de seguridad que se deben seguir al usarlas.		Apreciación de la utilidad que aportan el uso de herramientas en el trabajo de los seres humanos.	
PREGUNTA(S) PROBLEMATIZADORA(S)	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
Como las herramientas aportan, facilitando el trabajo de los seres humanos?	AMBITOS CONCEPTUALES • Que es una Herramienta. • Tipos y uso de Herramientas.	PROCEDIMENTALES Argumentación del concepto y uso de las herramientas. Descripción del aporte	ACTITUDINALES Reconoces la importancia y las facilidades que brindan las herramientas en el trabajo diario.	Reconoce el papel del que cumplen las herramientas en el que hacer del ser humano.

	• Normas de seguridad que se deben tener al usar herramientas.	uso de herramientas en el trabajo. Propone un diseño de herramientas con elementos del medio.	Expresa los funcionamientos de algunas Herramientas.	
--	--	---	---	--

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 6º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
6	Identificar el impacto social de la tecnología para entender su importancia en la vida cotidiana.	El 100% de los estudiantes entiende la importancia del impacto social de la tecnología en la vida cotidiana.	Conocimiento del impacto social y ambiental de la tecnología en su entorno. Distinción del impacto positivo y negativo de la tecnología en el entorno. Mejoramiento de la calidad de vida. Solución de problemas sobre el agotamiento de la madera.	Identifica el impacto social y ambiental de la tecnología Emplea adecuadamente los instrumentos tecnológicos en su estudio.
6	Analizar objetos tecnológicos para comprender su proceso de construcción. Identificar la relación existente entre las partes del objeto.	El 100% de los estudiantes comprende el proceso de construcción de un objeto tecnológico. El 100% de los estudiantes identifica la relación existente entre las partes del objeto.	Comprensión del proceso de construcción de un objeto tecnológico. Identificación de la relación existente entre las partes del objeto.	Analiza objetos tecnológicos. Comprende el proceso de construcción de un objeto tecnológico. Identifica la relación existente entre las partes de un objeto tecnológico. Elabora un sencillo objeto tecnológico.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 6º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
6	Identificar y definir la importancia de la informática para la vida familiar y social.	El 100% de los estudiantes identifican y definen la importancia de la informática para la vida familiar y social.	Conocimiento del concepto de la informática. Identificación de las partes físicas de un computador Conocimiento del valor de la informática en el desarrollo social e individual.	 Conoce los aspectos positivos y negativos del desarrollo de la informática.  Conceptúa sobre informática  Identifica las partes físicas del computador.  Comprende el funcionamiento de la parte lógica del computador.  Conoce la importancia de la informática en el desarrollo individual y social.
6	Reconocer algunos dispositivos mecánicos en algunas máquinas comunes para la construcción de algunos elementos que contengan dichos sistemas.	El 100% de los estudiantes conocen algunos dispositivos mecánicos en algunas máquinas comunes.	Reconocimiento de algunos sistemas mecánicos en algunas máquinas. Construcción de algunos elementos aplicando sistemas mecánicos.	 Reconoce algunos sistemas mecánicos.  Diseña algunos elementos aplicando sistemas mecánicos.  Formula diversos problemas sobre esfuerzos y mecánico.  Analiza y modela problemas sobre esfuerzos y mecánicos.  Selecciona diversas soluciones aplicando procedimientos y estrategias para resolver problemas.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 6º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
6	Identificar la importancia de la madera en la vida del hombre para incentivar la conservación de la misma.	El 100% de los estudiantes identifican la importancia de la madera en la vida del hombre para incentivar la conservación de la misma.	Identificación de los diferentes árboles maderables. Concientización sobre el uso adecuado de la madera. Conocimiento de diferentes técnicas para el procesamiento de la madera.	☐ Identifica los árboles productores de madera. ☐ Conoce las técnicas para el procesamiento de la madera. ☐ Elabora objetos diferentes en madera. ☐ Siembra árboles en zonas aledañas. ☐ Explica el correcto manejo de las herramientas utilizadas en la transformación de la madera. ☐ Formula diversos problemas sobre la madera. ☐ Comprende e interpreta problemas relacionados con el agotamiento de la madera. ☐ Selecciona diversas soluciones, aplicando procedimientos y estrategias para resolver problemas sobre agotamiento de la madera.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 6º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
6	Identificar la importancia del papel para mejorar la calidad de vida.	El 100% de los estudiantes identifican la importancia del papel para mejorar la calidad de vida.	Identificación de la importancia del papel. Conocimiento de la historia del papel. Reconocimiento de las diferentes clases de papel. Elaboración de diferentes objetos de papel. Selección de papel reciclable.	 Conoce la historia del papel.  Diseña objetos con las diferentes clases de papel  Explica procesos para elaboración del papel.  Recicla el papel usando técnicas adecuadas.  Formula diversos problemas sobre el agotamiento del papel.  Comprende, interpreta problemas relacionados con el agotamiento del papel.  Analiza y modela problemas relacionados con el agotamiento del papel.  Selecciona diversas soluciones, aplicando procedimientos y estrategias para resolver problemas a cerca del agotamiento del papel.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 7º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
7º	Aplicar los procesos y técnicas mecanográficas para la elaboración de textos.	El 100% de los estudiantes aplican los procesos y técnicas mecanográficas para la elaboración de textos.	Comprensión de las técnicas y procesos mecanográficos.	 Comprende las técnicas y procesos mecanográficos para la elaboración de textos.  Aplica las técnicas mecanográficas en la elaboración de textos.  Identifica y corrige errores en los textos mecanográficos.
	Aplicar los procesos y técnicas para el manejo del teclado.	El 100% de los estudiantes aplican los procesos y técnicas para el manejo del teclado	Asimilación de técnicas y procesos para el manejo del teclado.	 Identifica las partes del teclado y sus funciones.  Aplica las técnicas para el manejo del teclado del computador.  Identifica y corrige errores en el proceso del manejo del teclado.
	Analizar los procesos comunicativos que la tecnología brinda al hombre para diseñar trabajos creativos que lo lleven a obtener una mejor calidad de vida..	El 100% de los estudiantes analizan los procesos comunicativos que la tecnología brinda al hombre para diseñar trabajos creativos que lo lleven a obtener una mejor calidad de vida.	Comprensión de los procesos comunicativos.	 Identifica los procesos de la evolución de la tecnología de la comunicación.  Analiza la importancia de la comunicación en el cambio cultural.  Comprende los aportes de la comunicación en la vida cotidiana del hombre.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 7º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
7º	Formular y resolver problemas relacionados con los diferentes medios de comunicación para mejorar su calidad de vida.	El 100% de los estudiantes formula y resuelve problemas relacionados con los diferentes medios de comunicación para mejorar su calidad de vida.	Solución de problemas relacionados con los diferentes medios de comunicación.	✎ Formula diversos problemas relacionados con los diferentes medios de comunicación. ✎ Comprende e interpreta diversos problemas relacionados con la comunicación. ✎ Analiza y modela problemas relacionados con diferentes medios de comunicación. ✎ Selecciona diversas soluciones aplicando procedimientos y estrategias para resolver problemas. ✎ Presenta solución a diversos problemas relacionados con los diferentes medios de comunicación.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 7º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
7	Utilizar elementos básicos de la electricidad para la elaboración de pequeños circuitos. Formular y resolver problemas relacionados con la electricidad para practicarlos cotidianamente.	El 100% de los estudiantes realiza procesos eléctricos. El 100% de los estudiantes formula y resuelve problemas relacionados con la electricidad	Asimilación de los procesos eléctricos. Solución de problemas relacionados con la electricidad.	☞ Identifica los elementos básicos de la electricidad. ☞ Comprende la evolución histórica de la electricidad. ☞ Aplica diversos problemas relacionados con la electricidad. ☞ Formula diversos problemas relacionados con la electricidad. ☞ Comprende e interpreta diversos problemas relacionados con la electricidad. ☞ Analiza y modela problemas relacionados con la electricidad. ☞ Selecciona diversas soluciones aplicando procedimientos y estrategias con las técnicas básicas de la electricidad.. ☞ Presenta solución a diversos problemas relacionados con las técnicas básicas de la electricidad

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 7º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
7	Emplear elementos básicos para realizar diseños electrónicos. Formular y resolver problemas relacionados con la electrónica para mejorar sus diseños.	El 100% de los estudiantes realiza procesos electrónicos El 100% de los estudiantes formula y resuelve problemas relacionados con la electrónica.	Comprensión de los procesos electrónicos. Solución de problemas relacionados con la electrónica.	 Comprende los elementos básicos de la electrónica.  Identifica los elementos básicos de la electrónica.  Aplica las técnicas básicas de la electrónica en la elaboración de diseños.  Formula diversos problemas relacionados con la electrónica.  Comprende e interpreta diversos problemas relacionados con la electrónica.  Analiza y modela problemas relacionados con electrónica.  Selecciona diversas soluciones aplicando procedimientos y estrategias con las técnicas del control electrónico.  Presenta solución a diversos problemas relacionados con las técnicas del control electrónico.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 8º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
8º	Identificar las empresas como organizaciones importantes para el desarrollo de una sociedad. Explorar el mundo laboral de su entorno para conocer las diferentes condiciones de trabajo existentes.	El 100% de los estudiantes identifican las empresas como organizaciones importantes para el desarrollo de una sociedad. El 100% de los estudiantes conoce las diferentes condiciones de trabajo existentes	Identificación de las empresas como organizaciones importantes para el desarrollo de una sociedad. Exploración de el mundo laboral de su entorno	⌚ Identifica las empresas como organizaciones importantes. ⌚ Analiza las empresas como forma de mejoramiento de calidad de vida. ⌚ Conoce las diferentes condiciones laborales de su entorno.
8º	Reconocer algunos elementos mecánicos en algunas máquinas comunes para la construcción de algún elemento que contenga algunos de dichos sistemas.	El 100% de los estudiantes conoce procesos mecánicos	Reconocimiento de algunos sistemas mecánicos de algunas máquinas. Construcción de algunos elementos aplicando algunos sistemas mecánicos.	⌚ Reconoce algunos sistemas mecánicos en algunas máquinas. ⌚ Analiza algunos sistemas mecánicos en algunas máquinas. ⌚ Aplica algunos sistemas mecánicos en la construcción de algunos elementos.
	Reconocer las clases de energía, sus procesos de transformación y transición.	El 100% de los estudiantes conoce procesos energéticos.	Reconocimiento de las clases de energía y sus procesos de transformación y transición.	⌚ Reconoce las diferentes clases de energía y sus procesos de transformación y transición. ⌚ Identificación de las fuentes de energía y su correcto aprovechamiento.

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 8º,9º,10º

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
8º	Formular y resolver problemas relacionados con la energía para mejorar su aprovechamiento.	El 100% de los estudiantes formula y resuelve problemas relacionados con la energía para mejorar su aprovechamiento.	Solución de diversos problemas relacionados con la energía.	⌚ Formula diversos problemas relacionados con la energía. ⌚ Comprende e interpreta diversos problemas relacionados con la energía. ⌚ Analiza y modela problemas relacionados con la energía. ⌚ Selecciona diversas soluciones aplicando procedimientos y estrategias para resolver problemas sobre la energía. ⌚ Presenta la solución a diversos problemas relacionados con la energía y verifica con el modelo seleccionado.
	Aplicar los elementos de Word Office y sus técnicas para la edición de textos.	El 100% de los estudiantes aplica los elementos de Word Office y sus técnicas	Aplicación de los elementos de Word Office y sus técnicas en la edición de textos.	⌚ Identifica los elementos de Word Office. ⌚ Aplica las técnicas de Word Office en la elaboración de textos.
	Conocer la plataforma Windows y el como parte esencial de la informática para un mejor desempeño.	El 100% de los estudiantes sabe trabajar bajo Windows.	Conocimiento del Windows .	⌚ Comprende el funcionamiento de la plataforma Windows.

9º	Ejecutar la combinación de correspondencia, la elaboración de tablas y la paginación de un documento para elaborar documentos con una correcta presentación.	El 100% de los estudiantes realiza combinación de correspondencia, la elaboración de tablas y la paginación de un documento.	Ejecución de los pasos para combinar documentos elaborar tablas y paginar un documento.	🖨 Comprende los pasos para combinar un documento, elaborar tablas y paginar documentos. 🖨 Analiza e interpreta las acciones que debe seguirse en la combinación y paginación de un documento y elaboración de tablas. 🖨 Aplica los procedimientos para combinar correspondencia, paginar un documento y elaborar tablas. 🖨 Verifica la realización correcta de los procesos de combinación, tablas y paginación. 🖨 Resuelve posibles problemas que se presentan en la ejecución del proceso de paginación, combinación de documentos y elaboración de tablas.
	Realizar consultas y comunicaciones interpersonales a través de la Internet para la solución de tareas y ampliación de su círculo de acción académica.	El 100% de los estudiantes utiliza la Internet para la solución de tareas y la aplica en la acción académica.	Realización de consultas y comunicaciones interpersonales a través de la red Internet.	🖨 Comprende los pasos para realizar búsquedas en Internet y comunicación interpersonal. 🖨 Analiza e interpreta los pasos en la búsqueda de información y comunicación interpersonal en la red. 🖨 Aplica los procesos para la búsqueda de información. 🖨 Realiza correctamente la búsqueda de información en la red, al igual que se comunica a través de la red.

	Conformar una empresa ficticia para la práctica de los diferentes roles que deben cumplirse en una organización empresarial.	El 100 % de los estudiantes practica los diferentes roles que deben cumplirse en la organización empresarial.	Conformación de una empresa ficticia confrontando sus roles con una empresa real.	📁 Formula las diferentes estrategias que deban cumplirse en una empresa. 📁 Comprende las acciones a ejecutar en la conformación de una empresa. 📁 Aplica procedimientos y estrategias en la conformación de una empresa. 📁 Analiza las diferentes acciones y pasos en la conformación de una empresa. 📁 Resuelve las posibles dificultades en la conformación de una empresa. 📁 Verifica el proceso confrontándolo con la realidad.
9º	Aplicar las diferentes normas laborales para la liquidación de los derechos del trabajador en lo referente a sus obligaciones, deberes y derechos.	El 100% de los estudiantes aplica las diferentes normas laborales para la liquidación de los derechos del trabajador en lo referente a sus obligaciones, deberes y derechos.	Aplicación de las normas laborales en la liquidación de los derechos del trabajador.	📁 Comprende las normas para la liquidación de un contrato de trabajo y/o una nómina. 📁 Aplica los procedimientos requeridos en la liquidación de un contrato o una nómina. 📁 Analiza los diferentes pasos en la liquidación de una nómina o un contrato de trabajo. 📁 Resuelve dificultades en la liquidación de un contrato o una nómina. 📁 Verifica el proceso de liquidación de un contrato o una nómina.
	Identificar los diferentes elementos relacionados con los documentos comerciales para su correcta aplicación.	El 100% de los estudiantes identifica los diferentes elementos relacionados con los documentos comerciales.	Identificación de los diferentes elementos relacionados con los documentos comerciales. Elaboración correcta de los diferentes documentos comerciales.	🕒 Reconoce los diferentes elementos relacionados con los documentos comerciales y los aplica. 🕒 Analiza los diferentes elementos relacionados con los documentos comerciales.

				
	Elaboración de diferentes comunicaciones comerciales y empresariales.	El 100% de los estudiantes elabora diferentes comunicaciones comerciales y empresariales.	Redacción de cartas, informes, actas, memorandos como medio de comunicación empresarial.	 Comprende y analiza los diferentes elementos que conforman las comunicaciones empresariales.  Aplica procesos y estrategias en la redacción de comunicaciones empresariales.  Redacta diferentes comunicaciones empresariales.
10	Identificar la importancia de la administración y gestión en el manejo de una empresa	El 100% de los estudiantes identifica la importancia de la administración y gestión en el manejo de una empresa	Identificación de la importancia de la administración y gestión en el manejo de una empresa	 Identifica la importancia de la administración y gestión.  Identifica las funciones administrativas de planeación, organización, dirección y control.  Aplica técnicas de mercadotecnia en la producción de la empresa.
10°	Elaborar hojas de cálculo para liquidar nóminas, procesos contables para la solución de problemas matemáticos.	El 100% de los estudiantes soluciona problemas matemáticos.	Elaboración de un presupuesto, una nómina y un estado financiero con la hoja de cálculo.	 Comprende y analiza los diferentes elementos que conforman la hoja de cálculo.  Aplica procesos y estrategias en la elaboración de hojas de cálculo ayudado con fórmulas y funciones.  Elabora hojas de cálculo liquidando nómina, presupuestos y estados financieros.
	Graficar hojas de cálculo con base en datos ya elaborados para dar claridad a problemas matemáticos.	El 100% de los estudiantes grafica hojas de cálculo con base en datos ya elaborados y da claridad a problemas matemáticos.	Graficación de una nómina, un presupuesto o un estado financiero presentados en excel.	 Comprende y analiza los diferentes elementos y pasos para graficar una hoja de cálculo.  Aplica procesos y estrategias en la graficación de una hoja de cálculo.  Elabora gráficos en la hoja de cálculo, partiendo de unos datos ya procesados.
	Conocer métodos de investigación orientados a la elaboración de proyectos de carácter social	El 100% de los estudiantes elabora proyectos de carácter social.	Elaboración de proyectos para solucionar problemas.	 Conoce métodos de investigación.  Elabora proyectos de carácter social.  Formula propuestas alternativas a la solución de problemas

CUADRO DE OBJETIVOS, METAS, LOGROS E INDICADORES GRADO 11

GRADO	OBJETIVOS	METAS DE CALIDAD	LOGRO	INDICADORES
11	Elaborar presentaciones electrónicas, para solucionar problemas de exposición a un auditorio.	El 100% de los estudiantes elabora presentaciones electrónicas para la exposición a un auditorio	Elaboración y edición de presentaciones electrónicas con un tema propuesto.	📄 Comprende y analiza los diferentes elementos para la elaboración de una presentación electrónica. 📄 Aplica procesos y estrategias en la elaboración de una presentación electrónica. 📄 Elabora presentaciones electrónicas partiendo de un tema propuesto. 📄 Realiza exposiciones aplicando y ayudado por presentaciones electrónicas.
11º	Analizar los avances científicos y tecnologías de punta y su influencia en la producción y desarrollo social para solucionar problemas de la industrialización.	El 100% de los estudiantes relaciona los avances científicos y tecnologías de punta con el desarrollo social de su entorno.	Investigación y análisis de los avances científicos y tecnologías de punta y su influencia en la producción y desarrollo social.	📄 Comprende y analiza los avances tecnológicos y su influencia en la producción y desarrollo social. 📄 Aplica procesos y estrategias en la elaboración de informes, valiéndose de diferentes medios. 📄 Elabora informes con diferentes presentaciones, sobre avances científicos. 📄 Verifica el informe y los confronta con la realidad. 📄 Plantea y proporciona soluciones a problemas que se presentan a causa de la producción y el desarrollo social.

	Conocer las nuevas tecnologías para la producción y el consumo y presentar soluciones a los problemas de esta índole.	El 100 % de los estudiantes analiza los pro y contra de las nuevas tecnologías.	Conocimiento de las nuevas tecnologías para la producción y el consumo.	☐ Comprende y analiza las nuevas tecnologías para la producción y el consumo. ☐ Aplica procesos y estrategias en la elaboración de informes, valiéndose de diferentes medios. ☐ Elabora informes con diferentes presentaciones, sobre las tecnologías de la producción y el consumo. ☐ Verifica el informe y los confronta con la realidad. ☐ Plantea y proporciona soluciones a problemas que se presentan a causa de las tecnologías de producción y consumo.
	Analizar los problemas ambientales causados por el desarrollo tecnológico para plantear posibles soluciones.	El 100 % de los estudiantes plantea posibles soluciones a los problemas ambientales causados por el desarrollo tecnológico.	Análisis de problemas del medio ambiente causados por el desarrollo tecnológico.	☐ Comprende y analiza los avances tecnológicos y su influencia en el medio ambiente. ☐ Aplica procesos y estrategias en la elaboración de informes, valiéndose de diferentes medios. ☐ Elabora informes con diferentes presentaciones, sobre avances tecnológicos y su incidencia en el medio ambiente. ☐ Verifica el informe y los confronta con la realidad. ☐ Plantea y proporciona soluciones a problemas que se presentan a causa de los avances tecnológicos y su incidencia en el medio ambiente.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIO	NIVEL	CRITERIO
Pensamiento tecnológico	• Sistemas mecánicos • Sistemas eléctricos. • Sistemas electrónicos. • Sistemas biotecnológicos. • Sistemas ópticos. • Sistemas robotizados. • Sistemas informáticos.	Observación	Adquisición	Comprensión de la observación directa e indirecta de diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de características distintivas de los sistemas tecnológicos.
			Uso	Realización de observaciones a diferentes sistemas tecnológicos. Uso de diferentes estrategias para observar sistemas tecnológicos: definir el propósito de la observación, seleccionar las variables, identificar las especificaciones de acuerdo con las variables.
			Justificación	Reflexión acerca de las características observadas en los sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la información de la observación de diferentes sistemas tecnológicos.
		Descripción	Adquisición	Comprensión de la descripción de diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de características distintivas de los sistemas tecnológicos.
			Uso	Realización de descripciones de diferentes sistemas tecnológicos. Uso de diferentes estrategias para describir sistemas tecnológicos: definir el propósito de la descripción, formular preguntas, identificar características, organizar las características de acuerdo con las preguntas, realizar la descripción.
			Justificación	Reflexión acerca de las características descritas en los sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la información de la descripción de diferentes sistemas tecnológicos.
		Comparación	Adquisición	Comprensión de la comparación de diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de características distintivas de los sistemas tecnológicos.
			Uso	Realización de comparaciones de diferentes sistemas tecnológicos. Uso de diferentes estrategias para comparar sistemas tecnológicos: definir el propósito de la comparación, identificar las variables que definen la comparación, especificar pares de características semejantes y diferentes correspondientes a cada variable.
			Justificación	Reflexión acerca de las características comparadas en los sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la información de la comparación de diferentes sistemas tecnológicos.

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIO	NIVEL	CRITERIOS
Pensamiento tecnológico	• Sistemas mecánicos • Sistemas eléctricos. • Sistemas electrónicos. • Sistemas biotecnológicos • Sistemas ópticos. • Sistemas robotizados. • Sistemas informáticos.	Clasificación	Adquisición	Comprensión de la clasificación de diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de características distintivas de los sistemas tecnológicos.
			Uso	Realización de clasificaciones de diferentes sistemas tecnológicos. Uso de diferentes estrategias para clasificar sistemas tecnológicos: definir el propósito, identificar las variables de clasificación de acuerdo con el propósito, observar los sistemas tecnológicos e identificar las características correspondientes a cada variable, identificar semejanzas y diferencias, establecer relaciones entre semejanzas y diferencias, identificar los grupos de sistemas tecnológicos que comparten las mismas características, con respecto a las variables elegidas y asignar cada uno a la clase correspondiente; anotar o describir los conjuntos que forman las clases de sistemas tecnológicos.
			Justificación	Reflexión acerca de las características de clasificación de diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la información de la clasificación de diferentes sistemas tecnológicos.
		Relación	Adquisición	Comprensión de la relación entre variables de diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Utilización de la estrategia para la relación entre variables de diferentes sistemas tecnológicos.
			Justificación	Reflexión a cerca de las realciones entre diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la relación de diferentes sistemas tecnológicos.
		Conceptualización	Adquisición	Comprensión de la conceptualización de diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Utilización de estrategias para la conceptualización de de diferentes sistemas tecnológicos.
			Justificación	Reflexión sobre la conceptualización de de diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la conceptualización de de diferentes sistemas tecnológicos.

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIO	NIVEL	CRITERIOS
Pensamiento tecnológico	• Sistemas mecánicos • Sistemas eléctricos. • Sistemas electrónicos. • Sistemas biotecnológicos. • Sistemas ópticos. • Sistemas robotizados. • Sistemas informáticos.	Formulación hipótesis	Adquisición	Formulación de hipótesis y comprensión de las características de las hipótesis sobre problemas de diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Utilización de estrategias para la formulación de hipótesis sobre problemas de diferentes sistemas tecnológicos.
			Justificación	Explicación de las hipótesis sobre problemas de diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de las hipótesis de los problemas con seres vivos.
		Formulación y resolución problemas	Adquisición	Formulación y comprensión de los problemas de diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Utilización de estrategias para la formulación y resolución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos.
			Justificación	Explicación de la formulación y resolución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la formulación y resolución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos.
		Experimentación	Adquisición	Comprensión de la experimentación para comprobar hipótesis tecnológicas.
			Uso	Construcción de diferentes objetos, artefactos, materiales o procesos tecnológicos.
			Justificación	Explicación del funcionamiento y utilidad de los objetos, artefactos, materiales o procesos tecnológicos.
			Control	Verificación del funcionamiento y utilidad de los objetos, artefactos, materiales o procesos tecnológicos.

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIO	NIVEL	CRITERIO
Pensamiento tecnológico	• Sistemas mecánicos • Sistemas eléctricos. • Sistemas electrónicos. • Sistemas biotecnológicos. • Sistemas ópticos. • Sistemas robotizados. • Sistemas informáticos.	Análisis	Adquisición	Comprensión del análisis de la información sobre la experimentación para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Uso	Utilización de estrategias para el análisis de información para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Justificación	Reflexión sobre el análisis para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación del análisis para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
		Interpretación	Adquisición	Comprensión de la interpretación del análisis de la información para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre los diferentes sistemas tecnológicos
			Uso	Utilización de diversas estrategias para la interpretación del análisis de la información para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Justificación	Reflexión acerca de la interpretación del análisis de la información para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación de la interpretación del análisis de la información para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
		Síntesis	Adquisición	Comprensión de la síntesis del análisis de la información para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Uso	Utilización de estrategias para la síntesis del análisis de información para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Justificación	Reflexión sobre síntesis del análisis para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación de la síntesis sobre el análisis para comprobar hipótesis o resolver problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIO	NIVEL	CRITERIOS
Pensamiento tecnológico	• Sistemas mecánicos • Sistemas eléctricos. • Sistemas electrónicos. • Sistemas biotecnológicos. • Sistemas ópticos. • Sistemas robotizados. • Sistemas informáticos.	Razonamiento deductivo	Adquisición	Comprensión del razonamiento deductivo sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Uso	Utilización de estrategias para desarrollar el razonamiento deductivo sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas diferentes sistemas tecnológicos
			Justificación	Reflexión sobre las deducciones sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación de las deducciones sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
		Razonamiento inductivo	Adquisición	Comprensión del razonamiento inductivo sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Uso	Utilización de estrategias para desarrollar el razonamiento inductivo sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Justificación	Reflexión sobre las inducciones sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación de las inducciones sobre el análisis de hipótesis y la solución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
		Razonamiento hipotético	Adquisición	Comprensión sobre el razonamiento hipotético de la resolución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Uso	Utilización de estrategias sobre el razonamiento hipotético de la resolución de problemas sobre seres vivos .
			Justificación	Reflexión sobre el razonamiento hipotético de la resolución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación sobre el razonamiento hipotético de la resolución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación sobre la argumentación en la resolución de problemas de diferentes sistemas tecnológicos

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIO	NIVEL	CRITERIO
Pensamiento tecnológico	• Sistemas mecánicos • Sistemas eléctricos. • Sistemas electrónicos. • Sistemas biotecnológicos. • Sistemas ópticos. • Sistemas robotizados. • Sistemas informáticos.	Argumentación	Adquisición	Comprensión de la argumentación sobre la resolución de problemas sobre los diferentes sistemas tecnológicos
			Uso	Utilización de estrategias para la argumentación sobre la resolución de problemas sobre los diferentes sistemas tecnológicos
			Justificación	Reflexión sobre la argumentación en la resolución de problemas sobre los diferentes sistemas tecnológicos
			Control	Verificación sobre la argumentación en la resolución de problemas sobre los diferentes sistemas tecnológicos
		Creación de productos tecnológicos	Adquisición	Comprensión de la creatividad de productos tecnológicos.
			Uso	Creación de diferentes objetos, artefactos, materiales o procesos tecnológicos.
			Justificación	Explicación de la creación de objetos, artefactos, materiales o procesos tecnológicos.
			Control	Verificación de la creatividad en objetos, artefactos, materiales o procesos tecnológicos.

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIOS	NIVELES	CRITERIOS
LABORAL		SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Adquisición	Comprensión de la observación directa e indirecta de diferentes problemas a cerca de los sistemas tecnológicos..
			Uso	Formulación y solución de problemas sobre diferentes sistemas tecnológicos.
			Explicación	Explicación de la solución a los diferentes problemas sobre sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la solución a los problemas tecnológicos.
		TOMA DE DECISIONES	Adquisición	Comprensión de la toma de decisiones frente al trabajo con diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de las alternativas más adecuadas frente al trabajo con sistemas tecnológicos.
			Uso	Utilización de la alternativa más adecuada frente al trabajo con sistemas tecnológicos.
			Explicación	Explicación de la alternativa tomada en el trabajo de sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la alternativa más adecuada en el trabajo con sistemas tecnológicos.
		TRABAJO EN EQUIPO	Adquisición	Comprensión de la importancia del trabajo en equipo en el manejo de sistemas tecnológicos. Identificación de las características e implicaciones del trabajo en equipo.
			Uso	Realización de trabajos en equipo con los diferentes sistemas tecnológicos.
			Explicación	Reflexión a cerca del trabajo en equipo con los diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación del trabajo en equipo con los diferentes sistemas tecnológicos.

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIO	NIVEL	CRITERIOS
LABORAL		PLANEACIÓN	Adquisición	Comprensión de la planeación del trabajo con diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de la planeación del trabajo en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Realización de planeaciones de trabajo con los diferentes sistemas tecnológicos.
			Justificación	Explicación de la planeación del trabajo con diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la planeación del trabajo con diferentes sistemas tecnológicos.
		ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO Y LOS RECURSOS	Adquisición	Comprensión de la importancia de la administración del tiempo y los recursos en el trabajo con diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de los recursos en el trabajo con diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Utilización adecuada del tiempo y los recursos en el trabajo con sistemas tecnológicos.
			Justificación	Reflexión a cerca de la importancia de la administración del tiempo y los recursos en el trabajo con sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la administración del tiempo y los recursos en el trabajo con diferentes sistemas tecnológicos.
TÉCNICA		MANEJO DE ARTEFACTOS O EQUIPOS.	Adquisición	Comprensión De las técnicas de manejo de artefactos y/o equipos en los diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de las técnicas del manejo de artefactos y/o equipos en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Aplicación de las técnicas en el manejo de artefactos y/o equipos en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Justificación	Reflexión sobre las técnicas para el manejo de artefactos y/o equipos en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de las técnicas para el manejo de artefactos y/o equipos en los diferentes sistemas tecnológicos.

COMPETENCIAS	DIMENSIÓN	DOMINIOS	NIVELES	CRITERIOS
TÉCNICA		MANEJO DE PROCESOS	Adquisición	Comprensión del manejo de procesos en los diferentes sistemas tecnológicos. Identificación de procesos en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Uso	Aplicación de procesos en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Justificación	Explicación de los procesos en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de los procesos en los diferentes sistemas tecnológicos.
			Control	Verificación de la información de las definiciones de los diferentes hechos computacionales y mecanográficos

CONTROL DE MODIFICACIONES DE DOCUMENTOS:

VERSIÓN:	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN

