



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

## **PLAN DE ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

**RESPONSABLES:**  
**FREDDY AGUIRRE**  
**MARGARITA ARROYAVE MESA**

**MUNICIPIO DE MEDELLÍN**  
**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**  
**2025**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

## Contenido

1. Identificación del área:.....	5
1.1. Intensidad horaria áreas y asignaturas: .....	5
1.2. Docentes que orientan el área: - .....	5
1.2.1. Sección primaria: .....	5
1.2.2. Sección secundaria:.....	6
1.2.3. Sección media académica: .....	6
2. Introducción .....	6
3. Justificación .....	7
4. Fines del sistema educativo colombiano1 .....	8
5. Modelo pedagógico crítico social .....	9
6. Horizonte institucional.....	11
6.1. Filosofía .....	11
6.2. Misión .....	11
6.3. Visión .....	11
7. Perfil del estudiante.....	12
8. Diagnóstico general del área .....	12
8.1. Perfiles que atienden el área: .....	14
9. Estrategias de apoyo frente a las dificultades detectadas.....	16
10. Propósito general del área .....	16
11. Objetivo general del área y asignaturas.....	17
12. Objetivos por niveles.....	18
12.1. Nivel de básica primaria y básica secundaria.....	18
12.1.1. Objetivos específicos de la educación básica en primaria.....	18
12.1.2. Objetivos específicos de la educación básica en secundaria.....	19
12.2. Nivel de media académica.....	19
12.3. Objetivos específicos de la media técnica.....	20
12.4. Objetivos por grado.....	20
12.4.1. Primero .....	20



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

12.4.2.	Segundo.....	20
12.4.3.	Tercero .....	21
12.4.4.	Cuarto.....	21
12.4.5.	Quinto .....	21
12.4.6.	Sexto .....	21
12.4.7.	Séptimo .....	22
12.4.8.	Octavo .....	22
12.4.9.	Noveno .....	22
12.4.10.	Décimo.....	23
12.4.11.	Undécimo .....	23
13.	Estándares y competencias del área .....	23
13.1.	Estándares .....	23
13.2.	Competencias .....	24
14.	Metodología .....	24
15.	Planes de mejoramiento .....	26
15.1.	Refuerzo.....	26
15.2.	Nivelaciones.....	26
15.3.	Recuperación.....	27
16.	Recursos para el desarrollo del plan.....	27
16.1.	Plataformas y herramientas en línea gratuitas.....	27
16.2.	Herramientas para proyectos colaborativos .....	28
17.	Evaluación interna del área .....	29
18.	Criterios y estrategias de evaluación.....	30
18.1.	Criterios de evaluación .....	30
18.2.	Autoevaluación.....	32
18.3.	Coevaluación.....	32
18.4.	Heteroevaluación: .....	33
19.	Mallas curriculares .....	34
19.1.	Ciclo I.....	34
19.1.1.	Planes de apoyo .....	41
19.1.2.	Planes de apoyo .....	53



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

19.1.3.	Planes de apoyo .....	70
19.2.	Ciclo II .....	74
19.2.1.	Planes de apoyo .....	83
19.2.2.	Planes de apoyo .....	101
19.3.	Ciclo III.....	106
19.4.	Ciclo IV .....	115
19.5.	Ciclo V.....	125
19.5.1.	Planes de apoyo .....	134



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

## 1. Identificación del área:

### 1.1. Intensidad horaria áreas y asignaturas:

La Institución Educativa San Francisco de Asís está ubicada en la comuna 8, hace parte de la zona centro oriental de la ciudad de Medellín. Limita al oriente con el corregimiento de Santa Elena, al sur con la comuna 9, al occidente con la comuna 10 y al noroccidente con la comuna 3, según el decreto 346 del 2000, de actualización de sus límites y conformación barrial Específicamente esta Institución, está ubicada en la calle 56 N.º 16-18 del barrio Villatina Medellín. Teléfono (4) 2690520.

INTENSIDAD HORARIA		
GRADOS	INT. HORARIA SEMANAL	DOCENTE
1º - 2º - 3º	1 HORA	DOCENTE DE CADA GRADO
4º	1 HORA	MARGARITA MARIA ARROYAVE
5º	1 HORA	MARGARITA MARIA ARROYAVE
6º	2 HORAS	FREDDY AGUIRRE,
7º	2 HORAS	FREDDY AGUIRRE
8º	2 HORAS	FREDDY AGUIRRE
9º	2 HORAS	FREDDY AGUIRRE
10º	2 HORAS	FREDDY AGUIRRE
11º	2 HORAS	FREDDY AGUIRRE

- Sección primaria: 11
- Sección secundaria: 18 horas
- Sección media académica: 6 horas

### 1.2. Docentes que orientan el área: -

#### 1.2.1. Sección primaria:

- Primero: Dennis Soto 1-1 claudia Milena León 1-2
- Segundo: Richard Steven Mosquera 2-1 Alba Inés Toro 2-2
- Tercero: Argelis Romaña 3-1 Alma Yineth Valencia 3-2 Emilse Romaña 3-3



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Cuarto y Quinto: Margarita María Arroyave

### **1.2.2. Sección secundaria:**

- Sexto: Sebastián Lopera, Freddy Aguirre
- Séptimo: Freddy Aguirre
- Octavo: Freddy Aguirre
- Noveno: Freddy Aguirre

### **1.2.3. Sección media académica:**

- Décimo: Freddy Aguirre
- Undécimo: Freddy Aguirre

## **2. Introducción**

En la Institución Educativa San Francisco de Asís, sabemos que la informática no solo se trata de aprender a usar un dispositivo electrónico, sino de desarrollar habilidades que realmente les sirvan a los estudiantes en su día a día y en su futuro profesional. El objetivo de este plan es que cada estudiante, desde primaria hasta secundaria, adquiera competencias tecnológicas que le permitan ser parte activa de este mundo digital, utilizando de manera correcta y responsable los dispositivos que tiene a su alcance.

Aquí no solo aprenderán a manejar las herramientas tecnológicas que ya conocen, como los celulares o las tabletas, sino que también se adentrarán en el mundo de la informática de verdad: desde entender cómo funciona un programa hasta dar soluciones propias a problemas de su entorno. Lo más importante es que todo lo que aprendan en cada grado tenga una utilidad real en su vida diaria y en su futuro. Queremos que lo que hagan en el aula no se quede solo en teoría, sino que lo apliquen en otros proyectos, materias o incluso en su media técnica, aprovechando la transversalidad que la tecnología ofrece.

Este plan también está alineado con las competencias del siglo XXI. ¿Qué significa esto? Que los estudiantes no solo van a aprender a usar dispositivos, sino que desarrollarán habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la resolución de problemas. Estas son competencias clave para enfrentar los desafíos de un mundo que cambia rápidamente gracias a la tecnología. Queremos que salgan de aquí preparados para el mundo real, listos para aprovechar oportunidades tanto en lo académico como en lo laboral.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Este plan de área no es solo sobre aprender informática, es sobre prepararlos para el futuro, dándoles las herramientas y las habilidades necesarias para ser ciudadanos digitales responsables, creativos y capaces de utilizar lo que aprenden de manera práctica y significativa.

### 3. Justificación

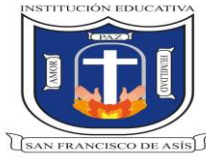
En el mundo actual, la informática no solo es una herramienta fundamental para el aprendizaje, sino una competencia clave para la inserción en el ámbito académico, laboral y social. El Plan de Área de Tecnología e Informática para primaria y secundaria se justifica por la necesidad de que los estudiantes desarrollen habilidades y conocimientos profundos en informática desde edades tempranas, con el fin de formar ciudadanos capaces de enfrentar los desafíos del entorno digital de manera crítica, creativa y eficiente.

En primaria, el objetivo es introducir a los estudiantes en el pensamiento computacional y en los conceptos básicos de la informática, como la lógica, la secuenciación y la resolución de problemas. A través de actividades lúdicas y prácticas, los estudiantes aprenden a descomponer problemas en pasos más simples y a utilizar herramientas digitales para resolverlos. Este enfoque temprano no solo fortalece sus habilidades cognitivas, sino que también les permite adquirir una comprensión básica de cómo funcionan las tecnologías que utilizan cotidianamente, promoviendo un aprendizaje activo y significativo.

En secundaria, el plan se enfoca en profundizar el conocimiento en áreas clave de la informática, como la hoja de cálculo, la multimedia y la creación de página web. Los estudiantes aprenden de problemas reales y aplican el pensamiento lógico y analítico para dar soluciones. Esta formación los prepara para enfrentarse a un mundo donde la informática no solo es una herramienta, sino un pilar central en el desarrollo de casi todas las industrias y profesiones.

Además, el enfoque en el aprendizaje de la informática fomenta la creatividad y el emprendimiento. Al permitir que los estudiantes creen sus propias soluciones tecnológicas, se promueve la innovación y el desarrollo de habilidades que van más allá del uso de las TIC. Esto resulta crucial en un contexto donde la informática es una de las áreas con mayor proyección a futuro, con alta demanda de profesionales capacitados en el ámbito tecnológico.

El aprendizaje de la informática también fomenta el pensamiento crítico y la reflexión ética sobre el impacto de la tecnología en la sociedad. Los estudiantes no solo aprenden a utilizar herramientas digitales, sino que desarrollan una comprensión de las implicaciones sociales, éticas y legales del uso de la tecnología, lo que los prepara para tomar decisiones informadas y responsables en un entorno cada vez más digitalizado.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Finalmente, este Plan de Área busca cerrar la brecha tecnológica y asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, tengan acceso a una formación informática de calidad. Esto es esencial para garantizar la equidad en el acceso a oportunidades educativas y laborales en un mundo donde el dominio de la informática es cada vez más imprescindible. El Plan de Área de Tecnología e Informática, con un enfoque en el aprendizaje de la informática, es una respuesta necesaria a las demandas del siglo XXI, proporcionando a los estudiantes las competencias necesarias para convertirse en creadores de tecnología, pensadores críticos y ciudadanos activos en un mundo digital interconectado.

#### **4. Fines del sistema educativo colombiano**

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

FIN 5: El área de tecnología debe buscar la apropiación del conocimiento científico y técnico; pero más que apropiarse de él debe propiciar procesos de análisis y reflexión que permitan interiorizar ese conocimiento y comprender su contexto; esto con la finalidad de generar un conocimiento científico, técnico y crítico contextualizado y el desarrollo de nuevos saberes en el educando que le sirva para enfrentar las situaciones propias de su entorno y su cotidianidad.

FIN 7: En el área la relación entre la ciencia y la técnica, ya que cualquier adelanto científico en cualquier campo del saber necesita de instrumentos tecnológicos que conlleven a su comprobación; así mismo, los instrumentos avanzan y se ven sujetos a nuevos prototipos que satisfagan los nuevos avances científicos fomentando así la investigación.

Dado que la tecnología pretende solucionar problemas de la vida cotidiana que requieran de soluciones tecnológicas, en la planeación y desarrollo de estos están implícitos aquellos relacionados con los bienes y valores de la cultura y con ello el desarrollo creativo y artístico en sus diferentes manifestaciones.

FIN 9: El área está orientada hacia la formación de personas capaces de solucionar problemas y mejorar su calidad de vida, para esto es necesario propiciar espacios donde se fomenten procesos de análisis, crítica y reflexión, que permitan la dinámica del conocimiento científico y tecnológico. Se debe hacer énfasis en que no se pretende hacer de la persona un ser individual o aislado, sino un ser social y colectivo que busque, a través de procesos de participación, el mejoramiento personal y comunitario.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

FIN 11: Si consideramos la generación de la tecnología como un proceso tendiente a la satisfacción de las necesidades del hombre, podemos notar que a través de la historia han sido múltiples los adelantos tecnológicos de acuerdo a las prioridades de cada época y que cada uno de los productos generados orientan unos conocimientos técnicos y unas habilidades para su manejo de tal forma que permitan eficacia al ser aplicados en su fin para lo cual han sido creados.

Dado lo anterior, se da una relación entre instrumentos, habilidades y técnicas que una vez que tienden a la solución o satisfacción de las necesidades humanas, están proporcionando dinámicas de trabajo las cuales deben ser abordadas de acuerdo al contexto y a la época por ejemplo la formación para el trabajo desde la práctica docente en Colombia para los años 70 es diferente a la orientación que en el momento se debe dar ya que se dan otras circunstancias y necesidades de acuerdo a los mismo adelantos científicos y tecnológicos, a los cuales nos vemos enfrentados.

## 5. Modelo pedagógico crítico social

En la Institución Educativa San Francisco de Asís, hemos adoptado el Modelo Pedagógico Crítico Social, inspirado en los principios de la pedagogía crítica. Esta elección responde a nuestra convicción de que la educación debe ser un espacio para la reflexión profunda sobre la realidad social que rodea a nuestros estudiantes. Partimos de una premisa fundamental: la educación es un medio para que los estudiantes comprendan su entorno inmediato y, a partir de esa comprensión, se conviertan en agentes activos de transformación social.

Este enfoque nos invita a ver el proceso educativo como una interacción constante entre docentes y estudiantes, donde juntos analizamos y discutimos los problemas que afectan a nuestra comunidad. La educación, en este contexto, no es una mera transmisión de conocimiento, sino una oportunidad para identificar problemas y generar soluciones concretas que nacen del entendimiento colectivo.

La enseñanza, bajo este modelo, se organiza teniendo en cuenta las diferencias individuales y el nivel de desarrollo de cada estudiante. De esta forma, buscamos que cada experiencia de aprendizaje esté conectada con el contexto personal y sociocultural de los estudiantes, lo que les otorga un significado real y profundo. El conocimiento disciplinar no es un fin en sí mismo, sino una herramienta para que los estudiantes se apropien de los conceptos y los reconstruyan a partir de su propia realidad.

Este modelo se sustenta en varios elementos clave:

El Afecto: Creemos que el aprendizaje significativo surge cuando el afecto está presente en el aula. La motivación, el interés y la disposición positiva son esenciales para articular la razón con el sentimiento. El conocimiento fluye cuando se conecta con lo emocional, permitiendo una experiencia educativa más completa.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

**La Experiencia Natural:** Reconocemos la espontaneidad del estudiante como parte de su naturaleza. Valoramos sus intereses y talentos innatos, provenientes de su contexto sociocultural, y no buscamos inhibirlos, sino potenciarlos. Las necesidades y problemas de la comunidad son integrados en el trabajo escolar, permitiendo que los estudiantes vean la educación como una herramienta para abordar y transformar su entorno.

**Diseño del Ambiente:** El entorno natural y sociocultural de la escuela es un recurso pedagógico esencial. Un ambiente de aprendizaje rico y estimulante, que respete la creatividad y se ajuste a los intereses de los estudiantes, influye de manera positiva en su desarrollo intelectual y moral.

**Desarrollo Progresivo:** Entendemos que el estudiante no es un adulto en miniatura, sino un ser en constante desarrollo. Su proceso de aprendizaje es progresivo, constructivo y diferenciado, y como docentes, debemos respetar y acompañar ese crecimiento.

**Actividad:** La construcción del conocimiento surge de la actividad consciente del estudiante. Su interacción con el entorno y con el lenguaje que lo describe enriquece su pensamiento y le permite construir sus propias herramientas conceptuales y morales.

**El Maestro:** En este modelo, el maestro es un facilitador y mediador del aprendizaje, un crítico reflexivo que juega un papel político en su comunidad. No solo acompaña el proceso educativo, sino que ayuda a los estudiantes a deconstruir sus creencias y a generar nuevas formas de pensamiento. El maestro no es una figura autoritaria, sino un guía que fomenta la autonomía y la capacidad de reflexión crítica en los estudiantes.

**Antiautoritarismo y Cogobierno:** El estudiante no es un receptor pasivo del conocimiento. Promovemos la participación activa en la definición de las reglas de convivencia y en la gestión de la comunidad escolar. Esta cogestión y el aprendizaje significativo contribuyen al desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico, elementos esenciales en la formación de ciudadanos comprometidos.

**Actividad Grupal:** El trabajo en pequeños grupos fomenta no solo la socialización, sino también el desarrollo intelectual y moral. La interacción y el diálogo entre diferentes puntos de vista enriquecen el aprendizaje, permitiendo que los estudiantes avancen hacia etapas superiores de desarrollo.

**Actividad Recreativa:** El juego y la recreación son componentes esenciales del desarrollo humano. A través de actividades lúdicas, los estudiantes encuentran un equilibrio entre lo estético y lo moral, desarrollando la capacidad de respetar y crear reglas, así como de interactuar de manera armoniosa con los demás y con su entorno.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

**Proceso de Enseñanza:** La enseñanza debe adaptarse a las etapas del desarrollo cognitivo del estudiante, promoviendo su capacidad de observación, análisis y metacognición. Queremos que los estudiantes no solo reciban conocimiento, sino que lo descubran y lo integren en sus vidas de manera significativa.

**Evaluación:** La evaluación es cualitativa y se orienta hacia el desarrollo integral del estudiante. Se priorizan la autoevaluación y la coevaluación, reconociendo la importancia del trabajo colaborativo y el aprendizaje solidario.

En resumen, el Modelo Pedagógico Crítico Social de la Institución Educativa San Francisco de Asís se articula con el objetivo de formar estudiantes reflexivos, críticos y transformadores. Este modelo apuesta por una educación que va más allá de la transmisión de conocimientos, buscando formar ciudadanos comprometidos con su comunidad y capaces de contribuir a la construcción de un mundo más justo y equitativo.

## **6. Horizonte institucional**

### **6.1. Filosofía**

En nuestra institución, trabajamos por una educación que busca la verdad, a través del análisis crítico. Educación que procura dar, antes que recibir, contribuyendo así, en la búsqueda de la concientización por el cuidado del medio ambiente, para generar perspectivas de desarrollo sostenible y armónico con la naturaleza, y a su vez reconocer las capacidades que posee para proyectarse en la sociedad y el respeto por el otro.

### **6.2. Misión**

La Institución Educativa San Francisco de Asís, es un escenario de transformación y apropiación del conocimiento para el ejercicio de la ciudadanía, el desarrollo de competencias y la inmersión en el mundo laboral, a través, de una educación incluyente, pertinente, que dignifica al ser humano y promueve el pensamiento crítico e innovador, mediante prácticas contextualizadas que facilitan comprender y proponer soluciones a las problemáticas de su entorno.

### **6.3. Visión**

La Institución Educativa San Francisco de Asís será reconocida en 2025 como un referente local de paz y convivencia que presta el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media técnica; orientada al desarrollo de habilidades para la vida y las



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

competencias laborales, forjadora de seres empáticos, libres, críticos, incluyentes, responsables con la sostenibilidad ambiental y sensibles ante las problemáticas sociales.

## 7. Perfil del estudiante

Como docente de Tecnología e Informática, he observado y comprendido profundamente las realidades de nuestros estudiantes. Permíteme describir el perfil de aquellos que enfrentan desafíos socioeconómicos, pero que están decididos a superarlos:

Nuestros estudiantes provienen de estratos socioeconómicos 1, 2 y 3. Sus hogares enfrentan dificultades económicas, lo que a veces limita su acceso a tecnología avanzada. Sin embargo, no se rinden. Ven en la educación una oportunidad para cambiar su destino, viven en zonas marcadas por la violencia, la droga y la presencia de bandas criminales. A pesar de ello, mantienen una actitud resiliente. La escuela es su refugio, y están dispuestos a aprender y crecer, tienen un deseo profundo de salir adelante. Ven en la educación una vía para romper el círculo vicioso en el que se encuentran. La tecnología les ofrece una ventana al mundo exterior y una oportunidad para cambiar su realidad.

Con las competencias esenciales para el siglo XXI. Los estudiantes desarrollan la resolución de problemas, la colaboración, la creatividad y la comunicación mientras diseñan soluciones digitales significativas. Es como construir un puente hacia el futuro, donde la tecnología se convierte en una herramienta poderosa para su crecimiento personal y profesional.

A pesar de los desafíos, siguen escuchando y obedeciendo. Ven en la educación una oportunidad para cambiar su destino y el de sus familias.

## 8. Diagnóstico general del área

Trabajo en años anteriores: el área de Tecnología e Informática en la Institución Educativa San Francisco Asís los estudiantes no tenían un proceso formativo consolidado en esta área es más el plan de área estaba incompleto no existía el 3er periodo y ni hablar de primaria, el área no contaba con un enfoque claro debido a la falta de recursos y dispositivos electrónicos. lo que generaba vacíos en sus competencias tecnológicas. Sin embargo, desde que el docente de Tecnología ingresó hace 4 años, se ha implementado un plan pedagógico progresivo y estructurado, logrando mejorar la formación en competencias digitales, y hemos ampliado nuestro enfoque hacia la alfabetización digital, programación, y ciudadanía digital.

Desempeño de los estudiantes: El desempeño de los estudiantes ha mostrado una tendencia positiva. Aunque al principio enfrentaban dificultades debido a la falta de procesos y saberes previos, pero con las estrategias implementadas, los estudiantes han desarrollado habilidades básicas en tecnología, lo que se ha reflejado en un rendimiento académico creciente. A pesar de las



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

circunstancias económicas y sociales, los jóvenes han mostrado un fuerte deseo de aprender y progresar.

**Disponibilidad de materiales:** La institución cuenta con recursos limitados, y los que hay presentan dificultades técnicas y de recursos para poder correr ciertos programas. Aun así, el área ha sido creativa en el uso de los recursos disponibles como software libre o portables para maximizar el aprendizaje, Sin embargo, la falta de acceso a Internet en casa sigue siendo un obstáculo para muchos estudiantes.

**Estrategias implementadas:** Se han utilizado diversas estrategias didácticas, como el aprendizaje colaborativo, estrategias activas, como la colaboración entre pares. Estas han estimulado el interés de los estudiantes y su participación, el uso de juegos didácticos y software gratuitos. Además, se ha enfatizado el uso responsable de las Tics, incluso con pocos recursos, para que los estudiantes adquieran nociones básicas de programación y manejo de software educativo, creación de contenido multimedia además la creación páginas web, y hoja de cálculo a nivel intermedio

**Proyectos liderados por el área:** El área ha liderado proyectos y/o actividades importantes dentro de clase como la creación de un noticiero escolar y la producción de comerciales de radio, diseño y ejecución de una nómina en Excel, creación de páginas web, emisora con responsabilidad el grado once etc., pero la el proyecto líder es el periódico virtual Francispaper el cual es liderado por el docente de tecnología con estudiantes del grado Octavo y noveno. Estas actividades han integrado a los estudiantes con el uso de tecnología de manera creativa, despertando su interés y fomentando un aprendizaje práctico y significativo.

**Experiencias significativas:** Una de las experiencias más significativas ha sido el periódico virtual de la Institución Educativa San Francisco de Asís es, sin duda, una experiencia significativa por varias razones que han dejado una huella positiva en nuestra comunidad educativa. Permíteme explicarte por qué consideramos que este proyecto es especial:

**Inclusión y Participación:** El periódico virtual ha logrado involucrar a estudiantes, docentes, padres de familia y personal administrativo. Todos tienen la oportunidad de contribuir con artículos, opiniones y sugerencias. Esta participación activa crea un sentido de pertenencia y comunidad.

**Desarrollo de Habilidades:** A través del periódico, los estudiantes han desarrollado habilidades valiosas:

**Redacción y Edición:** Mejoran su capacidad para comunicarse de manera efectiva.

**Diseño Gráfico y Multimedia:** Aprenden a crear imágenes atractivas para acompañar los artículos.

**Gestión de Contenidos en Línea:** Adquieren conocimientos prácticos sobre cómo publicar en un sitio web.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

**Conciencia y Reflexión:** El periódico aborda temas relevantes para nuestra comunidad: eventos escolares, logros académicos, problemáticas y más. Esto fomenta la reflexión y el diálogo entre los lectores.

**Orgullo Institucional:** Ver sus nombres en línea como autores: de artículos ha llenado de orgullo a nuestros estudiantes. El periódico se ha convertido en un símbolo de logro y esfuerzo conjunto. Por todo lo anterior, el periódico virtual no solo informa, sino que también educa, inspira y conecta a nuestra comunidad. Es una ventana abierta al mundo digital y una plataforma donde los sueños y las voces encuentran su espacio.

### **8.1. Perfiles que atienden el área:**

**Docente de Tecnología e Informática:** En la educación primaria, el área de tecnología e informática suele estar a cargo de un docente que posee conocimientos básicos en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este perfil se encarga de introducir a los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas de manera lúdica y práctica, promoviendo habilidades iniciales, así como el desarrollo de competencias digitales básicas que preparan a los estudiantes para niveles superiores.

A nivel de secundaria, el perfil de los docentes es más especializado, ya que se requiere de un profesional con formación específica en tecnología e informática. Este docente está encargado de profundizar en el conocimiento técnico y práctico de las TIC, promoviendo el desarrollo de competencias, así como la resolución de problemas mediante el uso de herramientas tecnológicas en fortalecer las habilidades de análisis y comprensión, necesarias para la correcta interpretación de gráficos, datos y la resolución de casos tecnológicos.

En la media técnica, Este docente tiene la tarea de preparar a los estudiantes para su futura inserción en el mundo laboral o la continuación de estudios en áreas tecnológicas. La enseñanza en este nivel se enfoca en el desarrollo de proyectos, el uso de tecnologías avanzadas, desarrollo web y otros aspectos de la tecnología aplicada. Además, se promueve el pensamiento crítico, la innovación y la solución de problemas complejos en contextos técnicos.

**Estudiantes Curiosos:** Son como exploradores digitales. Preguntan, y prueban cosas nuevas. A veces, incluso sorprenden al docente con soluciones ingeniosas. Su curiosidad es el motor del aprendizaje.

**Padres Tecnológicos:** Aunque no son expertos, están dispuestos a aprender. Son como los copilotos en esta travesía. No entienden todos los detalles técnicos, pero saben que la tecnología es clave para el futuro de sus hijos.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

**Comunidad Digital:** Todos los que siguen nuestras redes sociales, leen nuestros periódico y página web. Nos motivan a seguir compartiendo conocimiento y a construir una comunidad digital sólida. Este equipo diverso trabajamos en conjunto para formar a los ciudadanos digitales del mañana. Cada perfil aporta su pieza al rompecabezas tecnológico

**Porcentajes de aprobación y reprobación:** al inicio de mi llegada el porcentaje era muy alta, pasaba del 20%, pero al implementar la estrategia esta brecha se ha ido disminuyendo poco a poco y al hoy la perdida no supera el 6%, y la aprobación esta de 94%, la reprobación se le atribuye en gran medida a la falta de acceso a tecnología fuera de la escuela sin dejar de lado la actitud y el facilismo de muchos de ellos. Sin embargo, el índice de aprobación ha mejorado cada año con la implementación de las nuevas estrategias pedagógicas.

**Los grados sexto y séptimo** presentan las mayores dificultades en el área de tecnología e informática, debido a que los estudiantes ingresan sin contar con conocimientos básicos tecnológicos previas. En estos niveles se evidencia un mayor índice de pérdida académica. Se ha identificado que los estudiantes carecen de competencias fundamentales en el área, y sin competencias como la comprensión lectora y la interpretación de gráficos, así como en la capacidad de análisis para la resolución de problemas acorde a su edad y nivel académico.

**Integración de TIC:** Aunque la falta de dispositivos electrónicos es una limitante, se ha integrado el uso de las TIC a través de software libre y herramientas en línea accesibles en los computadores disponibles en la institución. Se ha promovido el uso de las TIC en actividades colaborativas y creativas, como la creación de contenidos multimedia, páginas web, hojas de cálculo etc.

**Participación de agentes externos:** La institución ha contado con la colaboración esporádica de entidades externas para el préstamo de dispositivos y capacitaciones ocasionales para los estudiantes. No obstante, la falta de continuidad y recursos ha sido un desafío constante.

**Diferencias en el aprendizaje por ciclos:** Se observa una clara diferencia en los ciclos educativos, en primaria se requiere de un docente que permita realizar los procesos. En secundaria básica, los estudiantes de grados inferiores han ido mejorando a través de los años a pesar de la dificultad debido a la falta de contacto previo con las TIC y algunas competencias. En cambio, en los grados superiores, el aprendizaje es más fluido gracias a la implementación de proyectos que conectan la teoría con la práctica.

**Formación docente y aprovechamiento:** El docente del área ha aprovechado capacitaciones externas y ha implementado estrategias adaptadas a la realidad de los estudiantes, quienes provienen de familias con pocos recursos. Estas oportunidades formativas han sido clave para llevar a cabo los cambios que han resultado en mejoras visibles.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Trabajo por proyectos: en años anteriores integramos la creación de páginas web con español, trabajos escritos y el abstrac con inglés, también presentaciones multimedia con biología, y aunque no se integre con otros docentes muchas actividades se realiza con temática deferente a la de tecnología

## **9. Estrategias de apoyo frente a las dificultades detectadas**

Evaluación y Planes de Mejoramiento: Las comisiones de evaluación y promoción diseñan planes de mejoramiento personalizados para cada estudiante. Estos planes se centran en las áreas donde se presentan debilidades académicas o comportamentales.

Actividades de Apoyo Familiar: Se promueven actividades que involucran a los padres de familia. Estas actividades buscan fortalecer la relación entre la escuela y el hogar, brindando apoyo específico a las necesidades del estudiante.

Entrevistas Individuales y Grupales: Durante la sexta o séptima semana de cada período escolar, se realizan reuniones con padres y estudiantes. En estas entrevistas:

Se informa sobre la situación académica del estudiante. Se pactan compromisos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se busca reducir la pérdida en el área y elevar el rendimiento académico.

Refuerzo en la Última Semana del Período: Al final de cada período, se refuerzan los compromisos establecidos. Se evalúan los avances realizados y se ajustan estrategias si es necesario. Es un momento clave para consolidar el aprendizaje y alcanzar los logros.

Estas estrategias buscan una colaboración activa entre la institución, docente, los padres y los estudiantes para garantizar un mejor desempeño académico.

Refuerzo de cada una de las actividades del Período: Durante el periodo académico se desarrollan diferentes actividades dentro del área estas se desarrollan y son enviadas a la plataforma classroom, que permite dejar evidencias de todos los procesos, y cuando el proceso no va bien se hace un alto se da la oportunidad de enviar nuevamente las actividades pendientes que le permitan alcanzar las competencias del periodo, además se deja por escrito la nueva oportunidad

## **10. Propósito general del área**

El área de Tecnología e Informática tiene como propósito fundamental desarrollar en los estudiantes competencias que les permitan comprender, analizar y aplicar los principios



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

tecnológicos en diversos contextos, fortaleciendo su capacidad para resolver problemas de manera innovadora y ética. Se busca integrar conocimientos teóricos y prácticos que propicien una formación integral, conectada con las necesidades de un mundo cada vez más digitalizado y globalizado, promoviendo el pensamiento crítico, creativo y sistémico.

Desde un modelo pedagógico crítico-social, el área enfatiza la inclusión como un principio transversal, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones o contextos, tengan acceso a oportunidades equitativas de aprendizaje tecnológico. Esto implica el diseño de estrategias didácticas que valoren la diversidad y fomenten la participación activa de los estudiantes en procesos colaborativos, reconociendo sus distintas capacidades y promoviendo el respeto mutuo y la construcción de una ciudadanía digital responsable.

En este sentido, se prioriza el desarrollo de habilidades para la gestión y uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), enfatizando la seguridad digital, el trabajo colaborativo y la adaptabilidad a nuevas herramientas tecnológicas. Estas competencias no solo contribuirán al mejoramiento de los procesos de aprendizaje, sino también a la formación de ciudadanos comprometidos con la transformación social, mediante el uso ético y sostenible de los recursos tecnológicos.

Asimismo, el área busca fomentar en los estudiantes la capacidad de diseñar, implementar y evaluar soluciones tecnológicas que respondan a las problemáticas y necesidades de su entorno. Esto incluye la integración de saberes interdisciplinarios que potencien su capacidad de innovación, desde una perspectiva crítica y reflexiva, asegurando la apropiación de herramientas tecnológicas como medio para la creación de valor social, cultural y económico.

Finalmente, el área se propone formar ciudadanos digitales responsables, autónomos y competentes para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Esto implica no solo la adquisición de habilidades técnicas, sino también el desarrollo de una ética digital sólida y una comprensión del impacto social, económico y ambiental de la tecnología, garantizando su uso como una herramienta para la construcción de una sociedad más equitativa y sostenible.

## 11. Objetivo general del área y asignaturas

El área de Tecnología tiene como objetivo principal contribuir a la formación de estudiantes con habilidades para enfrentar diversos desafíos y lograr un desempeño eficiente en diferentes ámbitos, promoviendo la inclusión educativa y el respeto a los derechos básicos de aprendizaje. Busca fomentar el pleno desarrollo de los estudiantes en todas sus dimensiones, posibilitando una comunidad educativa diversa y equitativa, en donde todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades de aprendizaje de calidad.

A través de esta área, se busca proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para interpretar, explicar y valorar críticamente las actividades tecnológicas, promoviendo así su participación activa en la sociedad del conocimiento. Esto implica que los estudiantes serán capaces



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

de elaborar, proponer y desarrollar alternativas de transformación, aplicando su conocimiento en la resolución de problemas y en la generación de soluciones innovadoras, teniendo en cuenta las necesidades y diversidad de los estudiantes.

Además, el área de Tecnología tiene como finalidad fomentar el pensamiento creativo y crítico, así como el desarrollo de habilidades para trabajar de manera colaborativa, promoviendo el respeto mutuo y la valoración de las ideas de los demás. Se busca que los estudiantes adquieran competencias que les permitan comprender y utilizar las tecnologías de manera ética y responsable, respetando los derechos básicos de aprendizaje como el acceso a la información, la libertad de expresión y la privacidad.

En resumen, el área de Tecnología tiene como propósito fundamental formar estudiantes que sean capaces de aplicar el conocimiento tecnológico de manera efectiva en diferentes contextos, promoviendo la inclusión educativa y garantizando el respeto a los derechos básicos de aprendizaje. Se busca que los estudiantes desarrollen habilidades y competencias que les permitan enfrentar los desafíos de la sociedad actual, contribuyendo así a su propio crecimiento personal, al desarrollo de su entorno y a la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

## 12. Objetivos por niveles

### 12.1. Nivel de básica primaria y básica secundaria

- Introducir a los estudiantes en el conocimiento básico de la tecnología y las herramientas informáticas, destacando su utilidad en la vida diaria y el aprendizaje.
- Fomentar el desarrollo de habilidades iniciales en el uso de dispositivos y recursos tecnológicos, integrándolos como herramientas complementarias en el proceso educativo.
- Promover actitudes de curiosidad, creatividad y responsabilidad en la interacción con la tecnología, respetando normas básicas de uso ético e inclusivo.
- Consolidar el manejo de herramientas tecnológicas, integrándolas en procesos de aprendizaje más complejos y en la solución de problemas cotidianos.
- Desarrollar competencias digitales fundamentales para participar activamente en la sociedad del conocimiento, desde un enfoque ético y crítico.
- Promover la comprensión del impacto de las tecnologías en los diferentes contextos sociales, culturales y ambientales, fomentando su uso responsable y sostenible.

#### 12.1.1. *Objetivos específicos de la educación básica en primaria*

- Facilitar el reconocimiento y uso de dispositivos tecnológicos básicos como computadores, tabletas y otros recursos digitales.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Incentivar la exploración de programas educativos y aplicaciones lúdicas que contribuyan al aprendizaje de conceptos fundamentales.
- Introducir conceptos iniciales relacionados con los sistemas tecnológicos, como entradas, procesos y salidas, adaptados al nivel cognitivo de los estudiantes.
- Estimular el trabajo en equipo y el respeto por las ideas de los demás en actividades tecnológicas colaborativas.
- Incorporar herramientas tecnológicas en proyectos interdisciplinarios que fortalezcan el pensamiento lógico y la solución de problemas básicos.

### ***12.1.2. Objetivos específicos de la educación básica en secundaria.***

- Garantizar la adquisición de habilidades en el uso de programas básicos, como procesadores de texto, hojas de cálculo y software de presentaciones.
- Introducir los fundamentos del pensamiento computacional y la programación, orientados a la creación de soluciones tecnológicas simples.
- Fomentar el desarrollo de proyectos tecnológicos que integren conocimientos de diferentes áreas, promoviendo la creatividad y la innovación.
- Estimular la reflexión crítica sobre el impacto social y ambiental de las tecnologías, incentivando su uso consciente y responsable.
- Propiciar un entorno inclusivo en el que todos los estudiantes puedan participar activamente en actividades tecnológicas, independientemente de sus condiciones individuales o contextuales.

## **12.2. Nivel de media académica**

El nivel de Media Académica en la educación secundaria se enfoca en consolidar y profundizar los conocimientos adquiridos durante los ciclos anteriores, promoviendo el desarrollo de competencias avanzadas en el área de Tecnología e Informática. En este nivel, los estudiantes son guiados hacia un pensamiento crítico y analítico, aplicado a la resolución de problemas tecnológicos complejos y a la creación de soluciones innovadoras. La programación, la gestión de sistemas de información, y el desarrollo de proyectos tecnológicos forman parte esencial del currículo, integrando herramientas digitales avanzadas y metodologías de investigación aplicada.

Asimismo, se fomenta la autonomía en el aprendizaje, incentivando a los estudiantes a explorar nuevas tecnologías y a mantenerse actualizados frente a los constantes avances del sector. Se busca desarrollar habilidades técnicas y blandas que les permitan no solo comprender el funcionamiento de los sistemas tecnológicos, sino también evaluar su impacto social y ético. Este enfoque prepara a los estudiantes para su incursión en la educación



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

superior o para integrarse al mercado laboral con un perfil competitivo y adaptativo a las exigencias del mundo moderno.

### 12.3. Objetivos específicos de la media técnica

- Garantizar el dominio de herramientas tecnológicas avanzadas para la solución de problemas complejos.
- Desarrollar habilidades y competencias en diferentes áreas laborales adaptadas a contextos específicos.
- Potenciar la capacidad para planificar, ejecutar y evaluar proyectos tecnológicos interdisciplinarios que integren conocimientos técnicos, creativos y éticos.
- Promover competencias en ciberseguridad, manejo responsable de datos y protección de la privacidad en entornos digitales.
- Incentivar el emprendimiento y la innovación mediante la implementación de proyectos tecnológicos que generen valor social, cultural y económico.
- Formar ciudadanos críticos y reflexivos sobre los impactos de la tecnología, contribuyendo al desarrollo de una sociedad más equitativa y sostenible.

### 12.4. Objetivos por grado

#### 12.4.1. *Primero*

- Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida

#### 12.4.2. *Segundo*

- Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

### **12.4.3. Tercero**

- Reconocer y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.
- Reconocer productos tecnológicos del entorno cotidiano y utilizarlos en forma segura y apropiada.
- Reconocer y mencionar productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Explorar mi entorno cotidiano

### **12.4.4. Cuarto**

- Reconocer artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades y relacionarlos con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
- Reconocer características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos del entorno y utilizarlos en forma segura.
- Identificar y comparar ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Identificar y mencionar situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

### **12.4.5. Quinto**

- Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.
- Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.
- Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
- Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.

### **12.4.6. Sexto**

- Reconocer principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.
- Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización adecuada.
- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas en diferentes contextos.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

#### **12.4.7. Séptimo**

- Reconocer principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.
- Relacionar el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.
- Relacionar la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.

#### **12.4.8. Octavo**

- Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.
- Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno para su uso eficiente y seguro.
- Resolución de problemas utilizando conocimientos tecnológicos e informáticos y teniendo en cuenta los derechos de autor
- Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable.

#### **12.4.9. Noveno**

- Relacionar los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a
- través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.
- Tener en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos
- del entorno para su uso eficiente y seguro.
- Resolver problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.
- Reconocer las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actuar en consecuencia, de manera ética y responsable.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

#### **12.4.10. Décimo**

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

#### **12.4.11. Undécimo**

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

### **13. Estándares y competencias del área**

Los estándares y competencias del área de Tecnología e Informática para la educación secundaria en Colombia están alineados con el Marco de Referencia del Ministerio de Educación Nacional. Estos estándares buscan garantizar que los estudiantes adquieran habilidades relevantes para su contexto social y tecnológico. A continuación, se presentan los principales estándares y competencias.

#### **13.1. Estándares**

- Pensamiento Computacional y Algorítmico: Los estudiantes deben desarrollar habilidades para identificar problemas y diseñar soluciones a través de la construcción de algoritmos y su implementación en lenguajes de programación.
- Tecnología y Sociedad: Evaluar el impacto de las tecnologías en la sociedad, considerando aspectos éticos, culturales y ambientales.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- **Sistemas de Información:** Comprender y utilizar sistemas de información para la gestión y solución de problemas, haciendo uso de bases de datos, hojas de cálculo y herramientas de gestión de información.
- **Multimedia y Comunicaciones:** Diseñar y producir contenido multimedia utilizando herramientas de edición de imágenes, sonido y video, así como plataformas de publicación en línea.
- **Innovación y Emprendimiento:** Fomentar el uso de tecnologías para desarrollar ideas innovadoras que puedan transformarse en proyectos de emprendimiento.

### 13.2. Competencias

- **Competencia en el Uso de Herramientas Digitales:** Los estudiantes deben ser capaces de utilizar herramientas digitales de manera eficiente para crear, comunicar, y gestionar información.
- **Resolución de Problemas:** Desarrollar la capacidad para analizar y resolver problemas complejos mediante el uso de tecnologías de la información.
- **Trabajo Colaborativo:** Fomentar el trabajo en equipo utilizando herramientas digitales colaborativas, para desarrollar proyectos en conjunto y compartir conocimientos.
- **Pensamiento Crítico y Ético:** Evaluar de manera crítica la información y las fuentes digitales, y actuar de manera ética en el entorno digital.
- **Aprendizaje Autónomo y Continuo:** Desarrollar la capacidad para aprender de manera autónoma nuevas tecnologías y adaptarse a los cambios tecnológicos constantes.

Estos estándares y competencias buscan formar estudiantes que no solo sean consumidores de tecnología, sino también creadores, críticos y responsables de su uso y desarrollo en la sociedad.

## 14. Metodología

La metodología de enseñanza del área de Tecnología e Informática se estructura bajo el modelo pedagógico crítico-social, el cual promueve una enseñanza centrada en el estudiante, en la que se valora la participación activa y reflexiva del alumno. Este enfoque busca desarrollar no solo competencias técnicas, sino también habilidades cognitivas, socioemocionales y éticas, en un contexto de inclusión, donde todos los estudiantes, independientemente de sus recursos, puedan acceder al aprendizaje tecnológico. seguidamente, se describen los elementos metodológicos fundamentales:

**Enfoque Inclusivo:** A pesar de la carencia de dispositivos electrónicos personales, se implementarán recursos tecnológicos disponibles en el aula o en espacios comunes de la institución educativa. Esto incluye el uso compartido de computadoras, y la incorporación de recursos gratuitos en línea, como plataformas educativas y software accesible. Se fomentará la colaboración



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

entre los estudiantes, creando grupos de trabajo en los que se pueda aprovechar el potencial de cada uno, garantizando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de participación. Además, se adaptarán los contenidos y actividades a las diversas necesidades de aprendizaje, respetando el ritmo y las particularidades de cada estudiante, para que todos puedan avanzar a su propio paso.

**Aprendizaje Activo y Participativo:** El aprendizaje será entendido como un proceso dinámico y participativo, en el que los estudiantes no solo reciben conocimiento, sino que también lo construyen activamente. Las actividades serán prácticas y basadas en proyectos, en los que los estudiantes trabajarán en la creación de soluciones tecnológicas a problemas reales de su entorno. La metodología incluirá la realización de talleres, laboratorios de informática y actividades colaborativas, utilizando materiales y herramientas accesibles. Las evaluaciones no serán únicamente teóricas, sino también basadas en el desempeño, el trabajo en equipo y la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales.

**Uso de Recursos Digitales y Tecnología Abierta:** En situaciones donde los recursos tecnológicos sean limitados, se aprovecharán plataformas de código abierto y herramientas digitales gratuitas, accesibles desde cualquier dispositivo, para que los estudiantes puedan aprender y desarrollar proyectos desde cualquier lugar. Se dará prioridad al uso de tecnologías que no requieran un equipo de alta gama, como software educativo accesible desde navegadores web y herramientas de programación como Scratch, Tynker o plataformas de creación de contenido multimedia de código libre. Este enfoque garantiza que los estudiantes no dependan de equipos costosos para desarrollar sus habilidades tecnológicas.

**Desarrollo de la Reflexión Crítica:** La metodología fomentará el desarrollo del pensamiento crítico, permitiendo a los estudiantes cuestionar, analizar y reflexionar sobre el impacto social, económico y cultural de la tecnología en la vida cotidiana. A través de debates, investigaciones y análisis de casos reales, los estudiantes aprenderán a reconocer los riesgos y beneficios de las TIC, y a identificar cómo pueden utilizar la tecnología de manera ética y responsable. Además, se explorarán temáticas relacionadas con la ciberseguridad, la privacidad digital y el uso consciente de los recursos tecnológicos, promoviendo la responsabilidad social y el respeto por la diversidad.

**Trabajo Colaborativo y Proyecto Final:** La metodología incluirá el trabajo colaborativo como una estrategia clave para el aprendizaje. Los estudiantes trabajarán en equipos multidisciplinarios, donde podrán compartir ideas, distribuir tareas y colaborar en la creación de proyectos tecnológicos. Cada grupo tendrá la oportunidad de presentar sus resultados al resto de la comunidad educativa, lo que fortalecerá sus competencias de comunicación y presentación. Como parte de la evaluación final, los estudiantes desarrollarán un proyecto integrador que combine los conocimientos adquiridos en diferentes áreas, lo que les permitirá aplicar las tecnologías de manera creativa y funcional.

**Evaluación Formativa y Competencial:** La evaluación será continua y formativa, centrada en el desarrollo de competencias más que en la memorización de contenidos. Se valorará tanto el proceso como el resultado final, observando el trabajo individual y grupal, la participación en las



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

actividades y el logro de los objetivos propuestos. Las evaluaciones incluirán la autoevaluación y la coevaluación, donde los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus compañeros, promoviendo la autorregulación y la mejora continua. Además, se realizarán observaciones cualitativas y se utilizarán herramientas como rúbricas para evaluar habilidades técnicas, creativas, colaborativas y éticas.

**Adaptación y Flexibilidad:** La metodología será flexible y adaptable a las condiciones cambiantes del contexto educativo, considerando los recursos disponibles y las características del grupo de estudiantes. Se prevé que algunos estudiantes puedan carecer de dispositivos electrónicos, por lo que se buscará la optimización del uso de los recursos existentes, como las computadoras del aula de informática, para que todos puedan participar de manera equitativa. Asimismo, se incorporarán actividades sin conexión a internet que fomenten el desarrollo del pensamiento lógico y la creatividad tecnológica, como el uso de materiales didácticos físicos o actividades de programación sin hardware.

definitivamente, la metodología del área de Tecnología e Informática se orienta a garantizar una enseñanza inclusiva, crítica y colaborativa, adaptada a las necesidades y recursos del contexto escolar. La tecnología se convertirá en una herramienta accesible para todos, favoreciendo el aprendizaje significativo y la preparación de los estudiantes para enfrentar los retos del mundo digital de manera ética y responsable.

## 15. Planes de mejoramiento

Los planes de mejoramiento institucionales diferencian entre 3 modalidades de procesos que sirven de apoyo al estudiante, para evidenciar la adquisición de las competencias propias del área durante cualquier momento del año escolar. Dichos procesos se encuentran definidos por el SIEE institucional de la siguiente manera:

### 15.1. Refuerzo

Corresponde a las actividades que se desarrollan para que los estudiantes logren mejorar sus habilidades durante el periodo escolar. Dicho proceso se realiza en la semana SEIS y DOCE de cada periodo.

### 15.2. Nivelaciones



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Es aquel proceso en el que se plantean actividades que permitan evidenciar el nivel de desarrollo de las competencias de los estudiantes que se han ausentado de la institución de manera justificada y/o aquellos estudiantes nuevos que llegan cuando ya ha avanzado el periodo, y no cuentan con un informe parcial de su proceso hasta la fecha.

### **15.3. Recuperación**

De igual forma posterior a la entrega del informe definitivo, si el estudiante reprobó, tiene derecho a la RECUPERACIÓN, que se realiza la primera y segunda semana de clases del siguiente año con el acompañamiento del docente. Para ello, el estudiante debe estar matriculado en el grado que reprobó, haber solicitado el plan de apoyo llamado RECUPERACIÓN, A CADA UNO DE LOS DOCENTES de las áreas que perdió, luego debe solicitar por escrito A LOS COORDINADORES el cronograma que estipula las fechas y horas de atención y retroalimentación de los docentes. Y durante la tercera y cuarta semana se realizarán la sustentación y evaluación de dicho plan de apoyo. De esta manera se puede definir si aprueba o no.

Cuando los estudiantes aprueban, se pueden promover de manera anticipada en la quinta semana de clases dejando constancia en las actas de comisiones de evaluación y promoción sobre todo el proceso realizado y resolución rectoral, organizado en el sistema de notas (con la observación) para efectos de certificados de notas que se expedirán posteriormente cuando así los solicite el estudiante.

Los que no aprueben continúan en el grado de manera habitual en el cual están matriculados, pero también tienen derecho a la PROMOCIÓN ANTICIPADA por rendimiento superior durante el primer periodo, tal como lo expresa el artículo 7 del Decreto 1290 de 2009.

## **16. Recursos para el desarrollo del plan**

En consideración a las limitaciones existentes en cuanto a recursos tecnológicos, incluyendo portátiles en condiciones regulares, conexión a internet de baja velocidad y restricciones para la instalación de software en los equipos, es fundamental optar por recursos que sean accesibles, funcionales y adaptables al entorno institucional. A continuación, se detallan algunas alternativas de recursos que pueden ser estratégicamente aprovechadas para la ejecución del plan de área:

### **16.1. Plataformas y herramientas en línea gratuitas**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Las plataformas basadas en la web pueden ser una excelente opción, ya que no requieren instalación en los dispositivos y son accesibles desde cualquier navegador. Algunas de las opciones recomendadas incluyen:

- pilas bloques <https://pilasbloques.program.ar/> Aprende a programar con los personajes llegaron a los desafíos de intermedio y avanzado plataforma de programación visual para niños y jóvenes, ideal para enseñar conceptos básicos de programación y pensamiento computacional.
- Google Apps (<https://workspace.google.com/>): Herramientas como Google Docs., Sheets y Slides que permiten realizar proyectos colaborativos sin necesidad de software de pago.
- Padlet (<https://padlet.com/>): Herramienta de colaboración en línea que permite crear murales digitales para compartir ideas, fotos y documentos.
- Canva (<https://www.canva.com/>): Herramienta en línea para diseño gráfico que permite crear presentaciones, carteles y otros proyectos visuales, muy útil para proyectos multimedia.
- Recursos de Código Abierto y Software Online

Dado que no se pueden instalar programas en los dispositivos, se pueden utilizar herramientas de código abierto que funcionan completamente en línea, sin necesidad de instalaciones.

## 16.2. Herramientas para proyectos colaborativos

- Aprovechar el tiempo limitado en la sala de informática organizando actividades que permitan a los estudiantes trabajar de forma individual, garantizando que todos tengan acceso al equipo.
- Software portable o sin instalación: Usar aplicaciones portables que no requieran instalación en los dispositivos, como versiones de software que se ejecutan directamente desde unidades USB, como PortableApps (<https://portableapps.com/>).
- Herramientas para Evaluación y Seguimiento
- Para la evaluación de los proyectos y actividades, se pueden utilizar:
- Google Forms (<https://forms.google.com/>): Para realizar encuestas o exámenes en línea y evaluar el progreso de los estudiantes.
- Quizizz (<https://quizizz.com/>): Herramienta para realizar cuestionarios interactivos y evaluar el conocimiento adquirido, que también puede utilizarse de manera offline con las versiones de las actividades descargadas.
- Aunque los recursos tecnológicos son limitados, es posible implementar un plan de área efectivo utilizando herramientas en línea gratuitas, recursos colaborativos y materiales de aprendizaje offline. La clave está en la creatividad para adaptar las actividades, garantizando la inclusión de todos los estudiantes, fomentando el trabajo colaborativo y



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

aprovechando al máximo los recursos disponibles. Además, el uso de plataformas accesibles y de código abierto permitirá que los estudiantes desarrollen habilidades tecnológicas sin depender de dispositivos costosos o de software especializado.

## 17. Evaluación interna del área

La evaluación interna del área de Tecnología e Informática es un proceso fundamental que permite diagnosticar y optimizar los factores que impactan el aprendizaje y la enseñanza en la institución. Este proceso involucra un análisis detallado no solo de los resultados académicos, sino también de las metodologías pedagógicas aplicadas, la infraestructura tecnológica disponible, el entorno institucional y las competencias desarrolladas por los estudiantes. Esta evaluación es esencial para identificar áreas de éxito y aquellas que requieren intervenciones estratégicas para garantizar la calidad educativa y la relevancia del currículo en un mundo cada vez más digitalizado.

En el componente académico, la transición hacia un currículo orientado al desarrollo de competencias ha sido un paso crítico. Esta reestructuración ha permitido que el enfoque pase de la transmisión de conocimientos teóricos a la aplicación práctica de habilidades, lo cual es fundamental en un campo en constante evolución como la tecnología. Se ha puesto especial atención en fomentar habilidades como el pensamiento computacional, la resolución de problemas, la creatividad, y la adaptabilidad a nuevas herramientas tecnológicas. Estos cambios están alineados con las políticas nacionales de educación que promueven un aprendizaje basado en competencias y resultados de aprendizaje.

La implementación de nuevas estrategias pedagógicas ha sido clave para el éxito de esta reestructuración. La formación de los docentes en metodologías como MOVA (Metodología de Orientación y Variabilidad) y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) ha permitido una mayor personalización del aprendizaje. Esto ha resultado en un ambiente de enseñanza más inclusivo, donde las necesidades individuales de los estudiantes son atendidas de manera efectiva. La gamificación, el aprendizaje basado en proyectos, y el enfoque en el aprendizaje significativo han sido particularmente efectivos para aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes.

Además, la incorporación de tecnologías emergentes, como entornos de realidad aumentada y virtual, ha comenzado a formar parte del currículo. Estas herramientas ofrecen experiencias de aprendizaje inmersivas que potencian la comprensión y retención de conceptos complejos. Asimismo, se ha incentivado el uso de plataformas colaborativas y herramientas de gestión de proyectos, lo que ha facilitado el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades blandas esenciales para el entorno laboral moderno.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

La evaluación del desempeño estudiantil ha evolucionado hacia un enfoque más holístico y continuo, donde no solo se mide el conocimiento adquirido, sino también la capacidad para aplicarlo en contextos reales. Los proyectos integradores y los desafíos tecnológicos son utilizados como instrumentos de evaluación que permiten valorar de manera más precisa las competencias adquiridas. Este enfoque fomenta una cultura de autoevaluación y coevaluación, donde los estudiantes participan activamente en su proceso de aprendizaje, reflexionando sobre su progreso y estableciendo metas de mejora continua.

## 18. Criterios y estrategias de evaluación

La evaluación en el área de Tecnología e Informática se fundamenta en un enfoque formativo, inclusivo y basado en competencias, alineado con el modelo pedagógico crítico-social adoptado por la institución. Este enfoque prioriza no solo los resultados finales, sino también el proceso de aprendizaje, la reflexión crítica y la aplicación práctica del conocimiento en contextos significativos. Los criterios y estrategias de evaluación se organizan en torno a los siguientes aspectos clave:

### 18.1. Criterios de evaluación

**Dominio Conceptual:** Evaluación de la comprensión y manejo de los conceptos fundamentales de tecnología e informática, reflejados en la precisión y profundidad del conocimiento demostrado en actividades, proyectos y diferentes tipos de presentaciones.

**Desarrollo de Competencias Técnicas:** Valoración del desempeño práctico en la resolución de problemas, uso de herramientas tecnológicas, y ejecución de proyectos que requieran habilidades específicas del área:

- **Pensamiento Crítico y Resolución de Problemas:** Evaluación de la capacidad de analizar situaciones, plantear soluciones innovadoras, y aplicar el conocimiento tecnológico en contextos reales, demostrando una comprensión crítica de las implicaciones éticas, sociales y ambientales de la tecnología.
- **Colaboración y Trabajo en Equipo:** Medición de la habilidad para trabajar en proyectos colaborativos, comunicarse eficazmente en entornos grupales, y contribuir al logro de objetivos comunes, mostrando liderazgo y respeto por la diversidad de opiniones.
- **Autonomía y Gestión del Aprendizaje:** Evaluación de la capacidad de autogestión en el aprendizaje, incluyendo la iniciativa, responsabilidad, y uso eficiente de recursos para alcanzar metas académicas, reflejando un compromiso continuo con el desarrollo personal y académico.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

- Integración y Aplicación de Conocimientos: Valoración de la habilidad para integrar conocimientos interdisciplinarios en proyectos tecnológicos, demostrando creatividad, innovación y la capacidad de transferir aprendizajes a nuevas situaciones y problemas.
- Reflexión y Autoevaluación: Fomento y evaluación de la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, identificar áreas de mejora, promoviendo una actitud crítica y constructiva hacia su formación.
- Inclusión y Adaptabilidad: Evaluación del compromiso con la inclusión y la adaptabilidad en el uso de tecnologías accesibles, reconociendo la diversidad de necesidades y contextos de los compañeros, y fomentando un entorno de aprendizaje equitativo y respetuoso.
- Estos criterios serán aplicados mediante una variedad de instrumentos de evaluación como rúbricas, evidencias, autoevaluaciones, coevaluaciones, y proyectos integradores, asegurando un proceso de evaluación integral y continuo.
- Desempeño Competencial
- Nivel de desarrollo de competencias digitales específicas según el grado, como el manejo de herramientas tecnológicas, la resolución de problemas informáticos y la creación de contenidos multimedia.
- Capacidad para aplicar conocimientos en contextos interdisciplinarios y proyectos transversales, como el periódico virtual, la media técnica en administración y campañas digitales del PAE.
- Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo
- Evaluación del análisis, la reflexión y la creatividad en la solución de problemas tecnológicos.
- Capacidad para diseñar y proponer soluciones innovadoras en proyectos y actividades prácticas.
- Trabajo Colaborativo e Inclusión
- Participación activa y efectiva en actividades grupales, considerando la integración de estudiantes con diversas habilidades y necesidades educativas.
- Respeto por las ideas de otros y contribución al logro de los objetivos del equipo.
- Uso Ético y Responsable de la Tecnología
- Conciencia sobre el impacto social, ambiental y ético de la tecnología en el entorno.
- Prácticas responsables en el manejo de dispositivos, plataformas y recursos digitales.
- Autoevaluación y Metacognición
- Capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, identificar fortalezas y áreas de mejora, y establecer metas personales.
- Estrategias de Evaluación
- Proyectos Integradores
- Desarrollo de proyectos prácticos y transversales como el periódico virtual, cuentos multimedia, gestión del PAE mediante herramientas digitales y actividades relacionadas



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

con la media técnica en administración. Estos proyectos permiten evaluar el uso integrado de conocimientos y habilidades.

- Rúbricas de Evaluación
- Diseño y aplicación de rúbricas claras y detalladas para valorar competencias específicas, como la creatividad en la creación de contenidos, el dominio técnico de herramientas y la colaboración en equipo.
- Portafolio Digital
- Los estudiantes mantendrán un registro digital de sus trabajos y proyectos, lo que permitirá evaluar su progreso a lo largo del año. Este portafolio incluirá evidencias de aprendizajes, reflexiones personales y autoevaluaciones.
- Evaluaciones Formativas y Diagnósticas
- Aplicación de pruebas prácticas, ejercicios de diagnóstico y actividades continuas que permitan identificar el avance de los estudiantes en tiempo real y ajustar las estrategias de enseñanza.
- Observación Directa y Registro de Desempeño
- Seguimiento continuo de la participación y desempeño de los estudiantes durante las actividades prácticas, con un énfasis en la inclusión y la igualdad de oportunidades para todos.

## 18.2. Autoevaluación

La autoevaluación en el área de Tecnología e Informática está diseñada para que los estudiantes reflexionen sobre su propio proceso de aprendizaje y desarrollo de competencias tecnológicas. Este ejercicio fomenta la responsabilidad, la autonomía y la capacidad crítica, elementos fundamentales en el modelo pedagógico crítico-social.

**Reflexión Personal:** Los estudiantes documentarán sus avances y retos en proyectos clave, como el periódico virtual, los cuentos multimedia o las actividades relacionadas con la media técnica en administración, identificando las habilidades que han fortalecido y las áreas que requieren mejora.

**Establecimiento de Metas:** Cada estudiante definirá metas personales basadas en los resultados de su autoevaluación, fomentando el desarrollo continuo de competencias tecnológicas y administrativas.

**Frecuencia:** La autoevaluación será implementada al cierre de cada periodo permitiendo un análisis periódico del proceso de aprendizaje.

## 18.3. Coevaluación

La coevaluación, por otro lado, permite que los estudiantes evalúen el desempeño de sus compañeros en un entorno colaborativo e inclusivo, reconociendo el valor del trabajo en equipo y promoviendo el aprendizaje entre pares.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

**Retroalimentación Constructiva:** Los estudiantes tendrán espacios para proporcionar comentarios verbales o escritos sobre el desempeño de sus compañeros, destacando sus fortalezas y sugiriendo mejoras de manera respetuosa.

**Fortalecimiento de Habilidades Sociales:** Este proceso fomenta la empatía, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo, aspectos esenciales en un contexto educativo inclusivo y tecnológico.

**Aplicación:** La coevaluación se llevará a cabo principalmente en actividades grupales.

#### 18.4. Heteroevaluación:

La heteroevaluación en el área de Tecnología e Informática es el proceso en el cual los docentes evalúan el desempeño de los estudiantes, teniendo en cuenta criterios previamente establecidos y orientados al desarrollo integral de competencias. Este tipo de evaluación se realiza con un enfoque formativo, inclusivo y alineado con el modelo pedagógico crítico-social, asegurando que se reconozcan tanto los logros como las oportunidades de mejora de los estudiantes.

Enfoque en Competencias, como el manejo de herramientas digitales, la solución de problemas técnicos, la creación de proyectos multimedia y la gestión de información en contextos administrativos. También se evaluará el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y el uso responsable de la tecnología.

**Criterios Claros y Transparentes:** los criterios de evaluación serán definidos con anticipación y comunicados a los estudiantes, asegurando que comprendan las expectativas en cada actividad o proyecto.

**Evaluación Continua y Formativa:** **La heteroevaluación** no se limitará a pruebas finales o productos terminados; se evaluará el proceso de aprendizaje en diferentes momentos, permitiendo ajustes y retroalimentación continua.

Esto incluye la observación directa en actividades prácticas, el análisis de proyectos realizados y la participación en actividades transversales.

**Evaluación de Proyectos y Productos** se considerará tanto el resultado final como el proceso de construcción del producto. Adaptaciones para la Inclusión en el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales, se ajustarán los criterios y métodos de evaluación para garantizar una valoración equitativa, respetando sus capacidades y ritmo de aprendizaje.

La heteroevaluación es en un componente clave del proceso educativo, asegurando que los estudiantes reciban una valoración justa y significativa de su aprendizaje, mientras se promueve su desarrollo integral en competencias tecnológicas, éticas y sociales.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

## 19. Mallas curriculares

### 19.1. Ciclo I

ÁREA: <b>TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>	<b>E</b>	<b>CICLO: I</b>	<b>GRADO: PRIMERO</b>
<p><b>COMPONENTES, COMPETENCIAS O PENSAMIENTOS:</b></p> <p>Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</p> <p>Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</p> <p>Tecnología y sociedad: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad</p> <p><b>COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b></p> <p>Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia</p> <p>Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables</p> <p>Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales</p> <p>Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas</p> <p>Manejo de la información: capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa</p> <p>Comunicación: capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios</p> <p>Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás</p>			
<b>PERIODO 1</b>			
<b>EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS</b>			



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<p>El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.</p> <p>Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.</p> <p>El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.</p> <p>Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.</p>	<p>Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</p> <p>Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas</p> <p>Cultura digital.</p> <p>Participación social</p> <p>Ciudadanía local y global</p> <p>Apropiación de las tecnologías digitales</p> <p>Comunicación</p>
<p><b>INDICADORES DESEMPEÑO</b></p>	
<p>Reconocimiento y denominación de los objetos tecnológicos presentes en el salón de clases y en su hogar, observando con atención y mostrando interés por su función y utilidad</p> <p>Descripción de la función de la sala de sistemas dentro del colegio y su importancia, comprendiendo su relevancia y valorando su contribución al aprendizaje, mostrando interés por conocer su utilidad.</p> <p>Exploración y comprensión del funcionamiento básico del computador y sus partes principales, explicando de forma clara y concisa las funciones de cada componente, demostrando curiosidad por aprender más sobre su operación</p> <p>Demostración de habilidad para manejar el touchpad realizando acciones simples en el computador, practicando con diligencia y mostrando disposición para mejorar destrezas en su uso</p>	
<p><b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b></p>	
<p>Las normas: La casa, la escuela, el barrio.</p> <p>Los objetos tecnológicos del salón de clases y el hogar</p> <p>La Sala de Informática. Normas de comportamiento.</p> <p>Dispositivos del computador</p> <p>Funcionamiento del computador: Como encender y apagar. El touchpad</p> <p>Aparatos modernos</p> <p>Dibujo en el computador. Paint (integrar con un área)</p>	



Proyecto integrando área y dibujo

La casa como un lugar de amor y respeto.

### **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:**

Para evaluar Tecnología en primer grado, es clave utilizar estrategias lúdicas, prácticas y basadas en la exploración. Las siguientes se encuentran con los lineamientos del MEN:

#### 1. Observación Directa y Registro Anecdótico

◇ Cómo aplicarla: Mientras los niños interactúan con materiales tecnológicos (tabletas, juguetes electrónicos, materiales reciclados), observa cómo los manipulan y registras sus avances.

◇ Ejemplo: Si están armando un modelo con piezas de construcción, anota si logran identificar formas y ensamblar correctamente.

#### 2. Rúbricas de Desempeño

◇ Cómo aplicarla: Crea una tabla con criterios como "Identifica objetos tecnológicos", "Sigue instrucciones para usar un dispositivo" o "Colabora en actividades tecnológicas".

◇ Ejemplo: Después de una actividad con Scratch Jr (programación básica), evalúa si pueden arrastrar y soltar bloques para crear una acción.

#### 3. Portafolio Digital o Físico

◇ Cómo aplicarla: Guarda evidencias de trabajos, dibujos sobre tecnología, fotos de proyectos o grabaciones donde los niños expliquen lo que hicieron.

◇ Ejemplo: Después de construir un teléfono de vasos con hilo, los niños dibujan y explican su funcionamiento.

#### 4. Autoevaluación y Coevaluación Sencilla

◇ Cómo aplicarla: Usa emoticones o colores para que los niños expresen cómo se sintieron con la actividad. También pueden comentar el trabajo de un compañero.

◇ Ejemplo: Después de una actividad de clasificación de objetos tecnológicos y no tecnológicos, los niños ponen una carita feliz si entendieron o una pensativa si necesitan más ayuda.

#### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

◇ Cómo aplicarla: Plantea pequeños desafíos, como diseñar una solución para un problema cotidiano con materiales tecnológicos.

◇ Ejemplo: "¿Cómo podemos comunicarnos sin hablar?" Los niños pueden idear una solución con dibujos, gestos o dispositivos simples.

#### 6. Uso de Juegos y Aplicaciones

◇ Cómo aplicarla: Evalúa habilidades tecnológicas a través de apps interactivas como Scratch Jr o juegos de reconocimiento de patrones.

◇ Ejemplo: Si usan una aplicación para dibujar, evalúa si logran usar diferentes herramientas como pincel, colores y formas.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

## 7. Proyectos Colaborativos

◇ Cómo aplicarla: Organiza actividades en grupo donde los niños construyan algo juntos y evalúa su participación.

◇ Ejemplo: "Construyamos un puente con materiales reciclables", observando si logran planear, compartir ideas y construir en equipo.

### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

## **PERIODO 2**

### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación

### **INDICADORES DESEMPEÑO**

Identificación y descripción de la tecnología presente en la vida diaria, como teléfonos móviles, tabletas, computadoras, entre otros, comprendiendo su uso en diferentes contextos y mostrando interés activo por comprender su función y utilidad en la sociedad contemporánea

Reconocimiento de las partes principales de un computador, como la pantalla, el teclado, el mouse, entre otros, explicando su función de manera sencilla y demostrando interés activo por comprender su utilidad en el funcionamiento del dispositivo

Identificación y nominación de las teclas más usadas en el teclado, tales como las letras del abecedario, los números y las teclas de dirección, mostrando comprensión de su importancia en el uso cotidiano y manifestando interés activo por reconocer su función y utilidad



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Utilización del programa Paint para crear dibujos simples, empleando herramientas básicas como pinceles, formas geométricas y colores primarios, evidenciando destreza y creatividad en la manipulación de las herramientas del software.

Empleo de un procesador de texto para elaborar documentos sencillos que contengan formas básicas, como cuadros de texto o figuras geométricas simples, demostrando habilidad para utilizar las funciones básicas del software de procesamiento de texto de manera efectiva.

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS**

La tecnología hoy (Lecturas y videos)

Manejo del touchpad y del mouse

Dibujo en Paint (tecnología preferida)

El computador y sus partes

El teclado (teclas más usadas)

Paint y Word: Integración con geometría, formas.

La seguridad en Internet y buenas prácticas.

Proyecto: resolver mediante la comprensión lectora la creación de diferentes figuras geométricas en el pc

### **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:**

Para evaluar Tecnología en primer grado, es clave utilizar estrategias lúdicas, prácticas y basadas en la exploración. Las siguientes se encuentran con los lineamientos del MEN:

#### **1. Observación Directa y Registro Anecdótico**

◇ Cómo aplicarla: Mientras los niños interactúan con materiales tecnológicos (tabletas, juguetes electrónicos, materiales reciclados), observa cómo los manipulan y registras sus avances.

◇ Ejemplo: Si están armando un modelo con piezas de construcción, anota si logran identificar formas y ensamblar correctamente.

#### **2. Rúbricas de Desempeño**

◇ Cómo aplicarla: Crea una tabla con criterios como "Identifica objetos tecnológicos", "Sigue instrucciones para usar un dispositivo" o "Colabora en actividades tecnológicas".

◇ Ejemplo: Después de una actividad con ScratchJr (programación básica), evalúa si pueden arrastrar y soltar bloques para crear una acción.

#### **3. Portafolio Digital o Físico**

◇ Cómo aplicarla: Guarda evidencias de trabajos, dibujos sobre tecnología, fotos de proyectos o grabaciones donde los niños expliquen lo que hicieron.

◇ Ejemplo: Después de construir un teléfono de vasos con hilo, los niños dibujan y explican su funcionamiento.

#### **4. Autoevaluación y Coevaluación Sencilla**

◇ Cómo aplicarla: Usa emoticones o colores para que los niños expresen cómo se sintieron con la actividad. También pueden comentar el trabajo de un compañero.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<p>◇ Ejemplo: Después de una actividad de clasificación de objetos tecnológicos y no tecnológicos, los niños ponen una carita feliz si entendieron o una pensativa si necesitan más ayuda.</p> <p>5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)</p> <p>◇ Cómo aplicarla: Plantea pequeños desafíos, como diseñar una solución para un problema cotidiano con materiales tecnológicos.</p> <p>◇ Ejemplo: "¿Cómo podemos comunicarnos sin hablar?" Los niños pueden idear una solución con dibujos, gestos o dispositivos simples.</p> <p>6. Uso de Juegos y Aplicaciones</p> <p>◇ Cómo aplicarla: Evalúa habilidades tecnológicas a través de apps interactivas como ScratchJr o juegos de reconocimiento de patrones.</p> <p>◇ Ejemplo: Si usan una aplicación para dibujar, evalúa si logran usar diferentes herramientas como pincel, colores y formas.</p> <p>7. Proyectos Colaborativos</p> <p>◇ Cómo aplicarla: Organiza actividades en grupo donde los niños construyan algo juntos y evalúa su participación.</p> <p>◇ Ejemplo: "Construyamos un puente con materiales reciclables", observando si logran planear, compartir ideas y construir en equipo.</p>
<p><b>ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:</b></p>

<b>PERIODO 3</b>	
<b>EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS</b>	
<p>El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.</p> <p>Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.</p> <p>El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.</p> <p>Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de</p>	<p>Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</p> <p>Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas</p> <p>Cultura digital.</p> <p>Participación social</p> <p>Ciudadanía local y global</p> <p>Apropiación de las tecnologías digitales</p> <p>Comunicación</p>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.	
<b>INDICADORES DESEMPEÑO</b>	
Habilidades en la creación de presentaciones multimedia mediante el diseño, la organización y la presentación, manifestando una actitud creativa y colaborativa en el proceso de aprendizaje Dominio en el manejo de la ventana de la presentación mediante la navegación, visualización y edición, mostrando una actitud meticulosa y enfocada en el proceso de aprendizaje. Competencia en la inserción de diapositivas a través de la selección, creación y ubicación, manifestando una actitud atenta y receptiva en el proceso de aprendizaje.	
<b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b>	
Presentaciones multimedia, como ingresar. Manejo de la ventana Entorno del programa Insertar diapositivas Insertar formas Insertar cuadro de texto o proyecto: integrar un área y presentaciones multimedia (matemáticas ingles Etc.) Repaso de conceptos de seguridad y comportamiento digital	
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:</b> Para evaluar Tecnología en primer grado, es clave utilizar estrategias lúdicas, prácticas y basadas en la exploración. Las siguientes se encuentran con los lineamientos del MEN: 1. Observación Directa y Registro Anecdótico ◇ Cómo aplicarla: Mientras los niños interactúan con materiales tecnológicos (tabletas, juguetes electrónicos, materiales reciclados), observa cómo los manipulan y registras sus avances. ◇ Ejemplo: Si están armando un modelo con piezas de construcción, anota si logran identificar formas y ensamblar correctamente. 2. Rúbricas de Desempeño ◇ Cómo aplicarla: Crea una tabla con criterios como "Identifica objetos tecnológicos", "Sigue instrucciones para usar un dispositivo" o "Colabora en actividades tecnológicas". ◇ Ejemplo: Después de una actividad con ScratchJr (programación básica), evalúa si pueden arrastrar y soltar bloques para crear una acción. 3. Portafolio Digital o Físico ◇ Cómo aplicarla: Guarda evidencias de trabajos, dibujos sobre tecnología, fotos de proyectos o grabaciones donde los niños expliquen lo que hicieron.	



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

◇ Ejemplo: Después de construir un teléfono de vasos con hilo, los niños dibujan y explican su funcionamiento.

#### 4. Autoevaluación y Coevaluación Sencilla

◇ Cómo aplicarla: Usa emoticones o colores para que los niños expresen cómo se sintieron con la actividad. También pueden comentar el trabajo de un compañero.

◇ Ejemplo: Después de una actividad de clasificación de objetos tecnológicos y no tecnológicos, los niños ponen una carita feliz si entendieron o una pensativa si necesitan más ayuda.

#### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

◇ Cómo aplicarla: Plantea pequeños desafíos, como diseñar una solución para un problema cotidiano con materiales tecnológicos.

◇ Ejemplo: "¿Cómo podemos comunicarnos sin hablar?" Los niños pueden idear una solución con dibujos, gestos o dispositivos simples.

#### 6. Uso de Juegos y Aplicaciones

◇ Cómo aplicarla: Evalúa habilidades tecnológicas a través de apps interactivas como Scratch Jr o juegos de reconocimiento de patrones.

◇ Ejemplo: Si usan una aplicación para dibujar, evalúa si logran usar diferentes herramientas como pincel, colores y formas.

#### 7. Proyectos Colaborativos

◇ Cómo aplicarla: Organiza actividades en grupo donde los niños construyan algo juntos y evalúa su participación.

◇ Ejemplo: "Construyamos un puente con materiales reciclables", observando si logran planear, compartir ideas y construir en equipo.

### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

#### *19.1.1. Planes de apoyo*

<b>PLANES DE APOYO</b>			
	<b>PERIODO 1</b>	<b>PERIODO 2</b>	<b>PERIODO 3</b>
<b>REFUERZO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Juego de clasificación: Los niños observan imágenes y las agrupan en "tecnológicos" y "no tecnológicos".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Demostración práctica: Cómo encender y apagar una Tablet o un computador correctamente.</li> <li>◇ Juego de roles: Simular el uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Juegos de secuencias: Ordenar imágenes sobre cómo encender y apagar un dispositivo.</li> <li>◇ Actividades de desplazamiento</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Exploración en el aula: Identificación de objetos tecnológicos en la escuela (computadores, tabletas, proyectores, cámaras).</li> <li>◊ Dibujo guiado: Pedir a los niños que dibujen un objeto tecnológico que usen en casa.</li> <li>◊ Cuentos y videos sobre tecnología: Reflexión sobre el uso de dispositivos en la vida diaria.</li> <li>◊ Dramatización: Actuar como si fueran una computadora o un celular, imitando sonidos y funciones.</li> <li> Evaluación formativa:</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación y lista de chequeo sobre la clasificación de objetos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Reflexión grupal sobre la</li> </ul>	<p>adecuado de la tecnología (no golpear dispositivos, no comer cerca, no mirar la pantalla demasiado cerca).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Creación de carteles con normas básicas: Dibujar recomendaciones sobre el uso de la tecnología en casa y la escuela.</li> <li>◊ Narración de historias interactivas: Reflexionar sobre el tiempo de uso de los dispositivos y la importancia de otras actividades.</li> <li>◊ Dinámica de preguntas y respuestas: ¿Qué harías si tu table se apaga? ¿Cómo cuidas el teclado de la computadora?</li> </ul> <p> Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación del respeto de normas básicas en el aula de informática.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Reflexión grupal sobre el uso responsable de la tecnología.</li> </ul>	<p>con instrucciones: Caminar siguiendo comandos como "avanza", "gira", "salta" para simular un algoritmo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Exploración de ScratchJr o Code.org: Arrastrar bloques de código para mover personajes en un juego.</li> <li>◊ Uso de Paint o herramientas de dibujo digital: Crear imágenes y explorar colores y formas en una table o computadora.</li> <li>◊ Construcción de modelos tecnológicos con material reciclado: Crear una computadora o un teléfono de cartón.</li> </ul> <p> Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Registro anecdótico sobre la capacidad de seguir y crear secuencias.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación de la interacción</li> </ul>
--	---	---	---



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<p>función de los dispositivos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Exhibición de dibujos y explicación oral del objeto elegido.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Presentación y socialización de carteles con normas de uso</p>	<p>con herramientas digitales.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Presentación de dibujos digitales y explicación de su diseño.</p>
<b>NIVELACIÓN</b>	<p>Para aquellos estudiantes que ingresan en el segundo periodo o avanzado el primero y aquellos que tienen una ausencia prolongada JUSTIFICADA, la institución ofrece un plan de apoyo llamado NIVELACIÓN, tomando como referencia los niveles de desempeño de cada una de las áreas que se trabajan en la institución.</p>	<p>El estudiante que llegue a la institución sin documentación, es decir, sin pruebas físicas que certifiquen su grado de escolaridad y se encuentre en situación de desplazamiento o migración, se le realizará una PRUEBA DE SUFICIENCIA del grado anterior al que dice que está cursando o cursó. De acuerdo a los resultados obtenidos será ubicado en el grado correspondiente, formalizando su situación en un acta de registro de notas.</p>	<p>Los estudiantes diagnosticados con alguna discapacidad se evaluarán con los indicadores de desempeño de cada una de las áreas, los cuales deben ser diseñados con amplia flexibilidad a fin de evitar posibles barreras y que, además, ofrezcan suficiente información del proceso para la promoción de los mismos.</p>
<b>PROFUNDIZACIÓN</b>	<p>Las estrategias de profundización en Tecnología para el primer grado deben fomentar el desarrollo de habilidades</p>	<p>Las estrategias de profundización en Tecnología para el primer grado deben fomentar el desarrollo de habilidades</p>	<p>Las estrategias de profundización en Tecnología para el primer grado deben fomentar el desarrollo de habilidades</p>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	tecnológicas más complejas y ayudar a los estudiantes a comprender y aplicar conceptos con mayor autonomía. Estas estrategias también pueden incluir el uso de herramientas tecnológicas en diversas áreas, promoviendo un aprendizaje más significativo y acorde con su nivel de desarrollo cognitivo.	tecnológicas más complejas y ayudar a los estudiantes a comprender y aplicar conceptos con mayor autonomía. Estas estrategias también pueden incluir el uso de herramientas tecnológicas en diversas áreas, promoviendo un aprendizaje más significativo y acorde con su nivel de desarrollo cognitivo.	tecnológicas más complejas y ayudar a los estudiantes a comprender y aplicar conceptos con mayor autonomía. Estas estrategias también pueden incluir el uso de herramientas tecnológicas en diversas áreas, promoviendo un aprendizaje más significativo y acorde con su nivel de desarrollo cognitivo.
<b>RECUPERACIÓN</b>			Las estrategias de recuperación en Tecnología para primer grado, deben ser sencillas, claras y adaptadas al nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes, con el fin de reforzar los conceptos tecnológicos básicos de manera divertida y motivadora. A esta edad, los niños están comenzando a familiarizarse



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

		<p>con el uso de herramientas tecnológicas, por lo que las estrategias deben centrarse en actividades prácticas que los ayuden a consolidar sus aprendizajes de forma gradual. Se realizan las dos últimas semanas del año escolar.</p>
--	--	---

<b>ÁREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>	<b>CICLO: I</b>	<b>GRADO: SEGUNDO</b>
<p><b>COMPONENTES, COMPETENCIAS O PENSAMIENTOS:</b></p> <p>Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</p> <p>Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</p> <p>Tecnología y sociedad: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad</p> <p><b>COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b></p> <p>Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia</p> <p>Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables</p>		



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales

Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas

Manejo de la información: capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa

Comunicación: capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios

Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás

### **PERIODO 1**

### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

<p>El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.</p>	<p>Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</p>
<p>Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.</p>	<p>Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas</p> <p>Cultura digital.</p> <p>Participación social</p> <p>Ciudadanía local y global</p> <p>Apropiación de las tecnologías digitales</p> <p>Comunicación</p>
<p>El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.</p>	
<p>Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.</p>	

### **INDICADORES DESEMPEÑO**

Reconocimiento de la importancia de la vivienda como refugio y lugar de confort, explicando su función esencial para la protección y el bienestar físico y emocional, mostrando aprecio por el hogar como espacio vital.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Descripción de la evolución de la vivienda, desde las estructuras primitivas hasta las modernas, mediante ejemplos ilustrativos o imágenes, comprendiendo cómo han cambiado a lo largo del tiempo para adaptarse a las necesidades humanas y al entorno.

Identificación de diversos materiales utilizados en la construcción de viviendas, mencionando sus propiedades y aplicaciones específicas, reconociendo la importancia de elegir materiales adecuados para garantizar la durabilidad y funcionalidad de la estructura.

Utilización de objetos variados para construir elementos básicos de una casa, mostrando creatividad y comprensión de las estructuras simples, demostrando habilidades prácticas y capacidad para trabajar en equipo.

Descripción de los equipos presentes en la sala de informática y sus funciones básicas, demostrando comprensión de la tecnología informática y su importancia en el mundo moderno, mostrando interés por aprender sobre herramientas tecnológicas

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS**

La vivienda: Importancia; evolución; materiales para su construcción.

Planos de la vivienda

Las partes y objetos de la casa contruidos con diferentes materiales.

La sala de informática y sus equipos: Encendido y apagado correcto de los equipos de la sala

Diferencias entre pc de escritorio, portátil, Tablet, celular

El touchpad

Windows, significado y trabajo por ventanas

Introducción a programas de dibujo digital

Proyecto: Dibujo de planos de una casa en el computador (software de apoyo)

### **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

Para evaluar Tecnología en segundo grado, es importante aplicar estrategias dinámicas, exploratorias y prácticas. Estas estrategias deben fomentar el pensamiento lógico, la creatividad y el trabajo colaborativo, en línea con los lineamientos del MEN.

#### **1. Rúbricas de Desempeño**

🔧 Cómo aplicarla: Diseña una tabla con criterios como:

Identifica y clasifica objetos tecnológicos.

Usa herramientas tecnológicas con autonomía.

Explica el uso de un objeto tecnológico.

Propone soluciones a problemas usando tecnología.

🔄 Ejemplo: Después de una actividad de construcción con materiales reciclables, evalúa si los niños lograron ensamblar correctamente las piezas y explicar su función.

#### **2. Observación Directa y Registros Anecdóticos**

🔧 Cómo aplicarla: Observa y registra cómo los niños interactúan con dispositivos o herramientas tecnológicas.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

🕒 Ejemplo: Durante una actividad de programación básica con ScratchJr, anota si pueden arrastrar y combinar bloques de instrucciones para hacer que un personaje se mueva.

### 3. Portafolio Digital o Físico

📁 Cómo aplicarla: Los niños guardan evidencias de sus trabajos (dibujos, fotos de proyectos, capturas de pantalla).

🕒 Ejemplo: Después de un proyecto sobre medios de comunicación, los niños pueden hacer un collage con imágenes de diferentes dispositivos y explicar su función.

### 4. Autoevaluación y Coevaluación Sencilla

📁 Cómo aplicarla: Usa semáforos de colores o caritas (😊 😐 😞) para que los niños expresen cómo se sintieron con la actividad. También pueden dar retroalimentación a sus compañeros.

🕒 Ejemplo: Después de construir una maqueta de una casa con materiales reciclables, los niños marcan un color en el semáforo:

🟡 No entendí bien.

🟠 Necesité ayuda.

🟢 Lo hice bien y entendí.

### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

📁 Cómo aplicarla: Plantea pequeños desafíos tecnológicos y evalúa cómo los niños los resuelven.

🕒 Ejemplo: "Construyan un puente con palitos de paleta para soportar el peso de un juguete". Evalúa si planearon su diseño, probaron y mejoraron su estructura.

### 6. Uso de Juegos y Aplicaciones Tecnológicas

📁 Cómo aplicarla: Evalúa el aprendizaje a través de plataformas digitales y juegos interactivos.

🕒 Ejemplo: Después de usar una app como Code.org o ScratchJr, pídeles que expliquen lo que hicieron y qué aprendieron sobre secuencias de instrucciones.

### 7. Proyectos Colaborativos

📁 Cómo aplicarla: Organiza trabajos en grupo donde los niños deban resolver un problema con tecnología.

🕒 Ejemplo: "Inventemos un medio de transporte del futuro". Evalúa si participaron activamente, si su idea tiene sentido y si logran explicar cómo funcionaría.

## ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:

## PERIODO 2

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<p>Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.</p> <p>El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.</p> <p>Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.</p>	<p>Cultura digital.  Participación social  Ciudadanía local y global  Apropiación de las tecnologías digitales  Comunicación</p>
<p><b>INDICADORES DESEMPEÑO</b></p>	
<p>Identificación y nominación de las partes principales de la ventana de Windows, incluyendo la barra de título, la barra de menús, la barra de herramientas y los botones de control (minimizar, maximizar, cerrar), mostrando comprensión de su función y manifestando interés por conocer la estructura del sistema operativo.</p> <p>Utilización del procesador de texto para crear y editar documentos sencillos, aplicando conocimientos básicos sobre el uso de fuentes, estilos y alineación de texto, evidenciando destreza en la manipulación de las herramientas de edición del software.</p> <p>Revisión del teclado, identificando las teclas numéricas, alfabéticas y los caracteres especiales, demostrando habilidad para ubicarlas y utilizarlas adecuadamente en la escritura y edición de texto</p> <p>Escritura, guardado y apertura de un archivo en el entorno del procesador de texto, comprendiendo el proceso secuencial para realizar estas acciones de manera autónoma, mostrando autonomía en el manejo de archivos digitales.</p> <p>Realización de búsquedas simples en internet utilizando un motor de búsqueda, identificando palabras clave relacionadas con la información deseada y seleccionando resultados relevantes, demostrando habilidades básicas de búsqueda en línea y discernimiento de la información obtenida</p>	
<p><b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b></p>	
<p>Las ventanas  Ventana de Windows y sus partes, botones de control  Cambiar el tamaño de la ventana  Ventana del procesador de texto  El teclado, repaso</p>	



El escrito

Guardar y abrir un archivo

Búsqueda en internet

Seguridad en la red y uso responsable de la tecnología

Proyecto: realizar un documento con el tema señalización vial o recipientes de residuos

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Para evaluar Tecnología en segundo grado, es importante aplicar estrategias dinámicas, exploratorias y prácticas. Estas estrategias deben fomentar el pensamiento lógico, la creatividad y el trabajo colaborativo, en línea con los lineamientos del MEN.

### 1. Rúbricas de Desempeño

✎ Cómo aplicarla: Diseña una tabla con criterios como:

- Identifica y clasifica objetos tecnológicos.
- Usa herramientas tecnológicas con autonomía.
- Explica el uso de un objeto tecnológico.
- Propone soluciones a problemas usando tecnología.

🕒 Ejemplo: Después de una actividad de construcción con materiales reciclables, evalúa si los niños lograron ensamblar correctamente las piezas y explicar su función.

### 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos

✎ Cómo aplicarla: Observa y registra cómo los niños interactúan con dispositivos o herramientas tecnológicas.

🕒 Ejemplo: Durante una actividad de programación básica con ScratchJr, anota si pueden arrastrar y combinar bloques de instrucciones para hacer que un personaje se mueva.

### 3. Portafolio Digital o Físico

✎ Cómo aplicarla: Los niños guardan evidencias de sus trabajos (dibujos, fotos de proyectos, capturas de pantalla).

🕒 Ejemplo: Después de un proyecto sobre medios de comunicación, los niños pueden hacer un collage con imágenes de diferentes dispositivos y explicar su función.

### 4. Autoevaluación y Coevaluación Sencilla

✎ Cómo aplicarla: Usa semáforos de colores o caritas (😊 😐 😞) para que los niños expresen cómo se sintieron con la actividad. También pueden dar retroalimentación a sus compañeros.

🕒 Ejemplo: Después de construir una maqueta de una casa con materiales reciclables, los niños marcan un color en el semáforo:

- No entendí bien.
- Necesité ayuda.
- Lo hice bien y entendí.

### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<p>🔗 <b>Cómo aplicarla:</b> Plantea pequeños desafíos tecnológicos y evalúa cómo los niños los resuelven.</p> <p>🕒 <b>Ejemplo:</b> "Construyan un puente con palitos de paleta para soportar el peso de un juguete". Evalúa si planearon su diseño, probaron y mejoraron su estructura.</p> <p>6. Uso de Juegos y Aplicaciones Tecnológicas</p> <p>🔗 <b>Cómo aplicarla:</b> Evalúa el aprendizaje a través de plataformas digitales y juegos interactivos.</p> <p>🕒 <b>Ejemplo:</b> Después de usar una app como Code.org o ScratchJr, pídeles que expliquen lo que hicieron y qué aprendieron sobre secuencias de instrucciones.</p> <p>7. Proyectos Colaborativos</p> <p>🔗 <b>Cómo aplicarla:</b> Organiza trabajos en grupo donde los niños deban resolver un problema con tecnología.</p> <p>🕒 <b>Ejemplo:</b> "Inventemos un medio de transporte del futuro". Evalúa si participaron activamente, si su idea tiene sentido y si logran explicar cómo funcionaría.</p>
<p><b>ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:</b></p>

<p><b>PERIODO 3</b></p>	
<p><b>EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS</b></p>	
<p>El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.</p> <p>Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.</p> <p>El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.</p> <p>Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.</p>	<p>Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.</p> <p>Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas</p> <p>Cultura digital.</p> <p>Participación social</p> <p>Ciudadanía local y global</p> <p>Apropiación de las tecnologías digitales</p> <p>Comunicación</p>
<p><b>INDICADORES DESEMPEÑO</b></p>	



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Habilidades en el manejo de ventanas, touchpad o mouse mediante la navegación, selección y manipulación, manifestando una actitud hábil y adaptable en el proceso de aprendizaje  
Desarrollo en la creación de presentaciones multimedia a través del diseño, organización y exposición, destacando una actitud creativamente colaborativa en el proceso de aprendizaje  
Desarrollo de habilidades en la inserción de diapositivas mediante la selección, creación y ubicación, reflejando una actitud de atención y receptividad en el proceso de aprendizaje.

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS**

El teclado, manejo de ventanas, touchpad o mouse (Repaso)  
Exploración de aplicaciones interactivas y educativas  
Revisión y reflexión sobre seguridad y comportamiento digital  
Presentaciones multimedia: reconocer el programa, como ingresar.  
Entorno del programa, área de trabajo, diapositiva,  
Insertar diapositivas  
Insertar formas  
Insertar cuadro de texto  
Transiciones  
Proyecto de valores ¿quién soy yo?, presentación multimedia.

### **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

Para evaluar Tecnología en segundo grado, es importante aplicar estrategias dinámicas, exploratorias y prácticas. Estas estrategias deben fomentar el pensamiento lógico, la creatividad y el trabajo colaborativo, en línea con los lineamientos del MEN.

#### 1. Rúbricas de Desempeño

✦ Cómo aplicarla: Diseña una tabla con criterios como:

- Identifica y clasifica objetos tecnológicos.
- Usa herramientas tecnológicas con autonomía.
- Explica el uso de un objeto tecnológico.
- Propone soluciones a problemas usando tecnología.

🌀 Ejemplo: Después de una actividad de construcción con materiales reciclables, evalúa si los niños lograron ensamblar correctamente las piezas y explicar su función.

#### 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos

✦ Cómo aplicarla: Observa y registra cómo los niños interactúan con dispositivos o herramientas tecnológicas.

🌀 Ejemplo: Durante una actividad de programación básica con ScratchJr, anota si pueden arrastrar y combinar bloques de instrucciones para hacer que un personaje se mueva.

#### 3. Portafolio Digital o Físico

✦ Cómo aplicarla: Los niños guardan evidencias de sus trabajos (dibujos, fotos de proyectos, capturas de pantalla).



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

🌀 Ejemplo: Después de un proyecto sobre medios de comunicación, los niños pueden hacer un collage con imágenes de diferentes dispositivos y explicar su función.

#### 4. Autoevaluación y Coevaluación Sencilla

📌 Cómo aplicarla: Usa semáforos de colores o caritas (😊 😐 😞) para que los niños expresen cómo se sintieron con la actividad. También pueden dar retroalimentación a sus compañeros.

🌀 Ejemplo: Después de construir una maqueta de una casa con materiales reciclables, los niños marcan un color en el semáforo:

🟡 No entendí bien.

🟠 Necesité ayuda.

🟢 Lo hice bien y entendí.

#### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

📌 Cómo aplicarla: Plantea pequeños desafíos tecnológicos y evalúa cómo los niños los resuelven.

🌀 Ejemplo: "Construyan un puente con palitos de paleta para soportar el peso de un juguete". Evalúa si planearon su diseño, probaron y mejoraron su estructura.

#### 6. Uso de Juegos y Aplicaciones Tecnológicas

📌 Cómo aplicarla: Evalúa el aprendizaje a través de plataformas digitales y juegos interactivos.

🌀 Ejemplo: Después de usar una app como Code.org o ScratchJr, pídeles que expliquen lo que hicieron y qué aprendieron sobre secuencias de instrucciones.

#### 7. Proyectos Colaborativos

📌 Cómo aplicarla: Organiza trabajos en grupo donde los niños deban resolver un problema con tecnología.

🌀 Ejemplo: "Inventemos un medio de transporte del futuro". Evalúa si participaron activamente, si su idea tiene sentido y si logran explicar cómo funcionaría.




### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

#### *19.1.2. Planes de apoyo*

<b>PLANES DE APOYO</b>			
	<b>PERIODO 1</b>	<b>PERIODO 2</b>	<b>PERIODO 3</b>
<b>REFUERZO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Juego de clasificación: Diferenciar entre objetos tecnológicos y no tecnológicos con tarjetas ilustradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Juegos de secuencias: Ordenar imágenes sobre el uso de dispositivos (ejemplo: encender una Tablet).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Dibujo digital: Crear ilustraciones en Paint o aplicaciones similares.</li> </ul>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Exploración en el aula: Identificar dispositivos en el entorno escolar (computadores, tablets, proyectores).</li> <li>◊ Cuentos interactivos: Leer historias donde los personajes usan la tecnología responsablemente.</li> <li>◊ Carteles y normas: Crear afiches sobre el buen uso de la tecnología en la escuela y el hogar.</li> <li>◊ Dramatización: Representar situaciones de uso adecuado e inadecuado de dispositivos tecnológicos.</li> <li> Evaluación formativa:</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación y registro anecdótico sobre la participación en la actividad de clasificación.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Reflexión grupal sobre el uso responsable de la tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Programación sin computadora: Usar flechas en el suelo para que los niños se desplacen como robots siguiendo instrucciones.</li> <li>◊ Exploración de ScratchJr o Code.org: Introducir el concepto de programación mediante bloques visuales.</li> <li>◊ Uso de puzzles y laberintos: Resolver desafíos con rutas y patrones lógicos.</li> <li>◊ Creación de algoritmos básicos: Explicar cómo hacer un sándwich o cepillarse los dientes en pasos ordenados.</li> <li> Evaluación formativa:</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Registro anecdótico sobre la capacidad de seguir y crear secuencias.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación del desempeño en actividades de desplazamiento siguiendo instrucciones.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Realización de un reto en ScratchJr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Creación de presentaciones sencillas en PowerPoint o Canva: Insertar imágenes y escribir textos cortos.</li> <li>◊ Uso de juegos educativos interactivos: Aplicaciones como ABCya o Kahoot para reforzar conceptos tecnológicos.</li> <li>◊ Construcción de modelos tecnológicos con material reciclado: Crear dispositivos como teléfonos de cartón o computadoras de papel.</li> <li>◊ Exploración de herramientas básicas en el computador: Uso del teclado, mouse y botones principales de programas básicos.</li> <li> Evaluación formativa:</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Presentación del dibujo digital y</li> </ul>
--	--	--	---



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<input checked="" type="checkbox"/> Creación y exposición de afiches con normas tecnológicas.	para comprobar la comprensión de comandos básicos.	explicación de su diseño. <input checked="" type="checkbox"/> Observación del manejo de herramientas tecnológicas. <input checked="" type="checkbox"/> Registro anecdótico sobre la creatividad y autonomía en las actividades.
<b>NIVELACIÓN</b>	Para aquellos estudiantes que ingresan en el segundo periodo o avanzado el primero y aquellos que tienen una ausencia prolongada JUSTIFICADA, la institución ofrece un plan de apoyo llamado NIVELACIÓN, tomando como referencia los niveles de desempeño de cada una de las áreas que se trabajan en la institución.	El estudiante que llegue a la institución sin documentación, es decir, sin pruebas físicas que certifiquen su grado de escolaridad y se encuentre en situación de desplazamiento o migración, se le realizará una PRUEBA DE SUFICIENCIA del grado anterior al que dice que está cursando o cursó. De acuerdo a los resultados obtenidos será ubicado en el grado correspondiente, formalizando su situación en un acta de registro de notas.	Los estudiantes diagnosticados con alguna discapacidad se evaluarán con los indicadores de desempeño de cada una de las áreas, los cuales deben ser diseñados con amplia flexibilidad a fin de evitar posibles barreras y que, además, ofrezcan suficiente información del proceso para la promoción de los mismos.
<b>PROFUNDIZACIÓN</b>	Las estrategias de profundización en Tecnología para el	Las estrategias de profundización en Tecnología para el	Las estrategias de profundización en Tecnología para el



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	segundo grado deben estar orientadas a fortalecer las habilidades tecnológicas adquiridas en el primer grado, promoviendo el desarrollo de competencias más complejas y la aplicación de la tecnología en diversos contextos. Las actividades deben ser interactivas, creativas y alineadas con los intereses y el nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes.	segundo grado deben estar orientadas a fortalecer las habilidades tecnológicas adquiridas en el primer grado, promoviendo el desarrollo de competencias más complejas y la aplicación de la tecnología en diversos contextos. Las actividades deben ser interactivas, creativas y alineadas con los intereses y el nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes.	segundo grado deben estar orientadas a fortalecer las habilidades tecnológicas adquiridas en el primer grado, promoviendo el desarrollo de competencias más complejas y la aplicación de la tecnología en diversos contextos. Las actividades deben ser interactivas, creativas y alineadas con los intereses y el nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes.
<b>RECUPERACIÓN</b>			Las estrategias de recuperación en Tecnología para segundo grado, deben enfocarse en reforzar los conceptos básicos de la tecnología de una manera sencilla, práctica y divertida, para que los estudiantes puedan afianzar sus aprendizajes y superar cualquier



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

		<p>dificultad que hayan tenido. Estas estrategias deben adaptarse al nivel cognitivo de los estudiantes de segundo grado, promoviendo su interés por la tecnología y asegurando que cada niño reciba el apoyo necesario para mejorar sus habilidades. Se realizan las dos últimas semanas del año escolar.</p>
--	--	--

<b>ÁREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>	<b>CICLO: I</b>	<b>GRADO: TERCERO</b>
<p><b>COMPONENTES, COMPETENCIAS O PENSAMIENTOS:</b>            Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.            Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.            Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.            Tecnología y sociedad: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad</p> <p><b>COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b>            Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia            Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables            Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales</p>		



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

**Apropiación de las tecnologías digitales:** capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas

**Manejo de la información:** capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa

**Comunicación:** capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios

**Colaboración:** capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás

### **PERIODO 1**

### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación

### **INDICADORES DESEMPEÑO**

Utilización efectiva del touchpad para ejecutar acciones básicas en el computador, tales como desplazarse por la pantalla y realizar clic en íconos o enlaces, demostrando destreza y precisión en su manejo.

Identificación y explicación de las partes del computador, incluyendo el teclado tanto de escritorio como de portátil, y su función dentro del sistema, comprendiendo cómo cada componente contribuye al funcionamiento global de la máquina



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Demostración del uso adecuado del teclado para la escritura de texto, abarcando el manejo de mayúsculas, signos de puntuación y teclas especiales, mostrando fluidez y precisión en la composición de mensajes.

Utilización de herramientas básicas del procesador de texto para dar formato a un documento, como cambiar el tipo y tamaño de letra, alinear textos y aplicar negritas o cursivas, mostrando habilidad para manipular el software de manera eficiente y creativa.

## CONTENIDOS TEMÁTICOS

El Touchpad

Las partes y el uso del computador

Las partes y funcionamiento del teclado (escritorio y de portátil)

Entorno y herramientas básicas del procesador de texto (integrar con un área)

Creación de documentos utilizando las herramientas del procesador de texto.

Creación de dibujos y gráficos sencillos.

Proyecto aplicativo integrando procesador de texto y área de interés

Introducción a la seguridad en línea

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Para evaluar Tecnología en tercer grado, es clave utilizar estrategias prácticas, interactivas y enfocadas en la resolución de problemas. La idea es evaluar cómo los niños aplican sus conocimientos en situaciones reales, alineándose con los lineamientos del MEN.

### 1. Rúbricas de Desempeño

✎ Cómo aplicarla: Define criterios claros para evaluar habilidades tecnológicas.

Identifica y clasifica herramientas tecnológicas.

Usa dispositivos y programas básicos con autonomía.

Diseña soluciones tecnológicas para problemas sencillos.

Explica cómo funciona un objeto tecnológico.

🌀 Ejemplo: Después de una actividad de diseño en Tinkercad (diseño 3D), evalúa si pudieron crear una figura simple y explicar su uso.

### 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos

✎ Cómo aplicarla: Observa el desempeño de los estudiantes mientras manipulan herramientas tecnológicas o realizan proyectos.

🌀 Ejemplo: Si están trabajando con Scratch, anota si pueden secuenciar comandos correctamente para animar un personaje.

### 3. Portafolio Digital o Físico

✎ Cómo aplicarla: Los niños recopilan evidencias de sus trabajos en una carpeta física o digital (dibujos, fotos, capturas de pantalla).

🌀 Ejemplo: Después de un proyecto sobre energías renovables, pueden hacer un cartel o presentación digital explicando una fuente de energía y cómo usarla.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

#### 4. Autoevaluación y Coevaluación

✎ Cómo aplicarla: Usa herramientas como semáforos, emoticones o cuestionarios cortos para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje.

🌀 Ejemplo: Después de construir un circuito eléctrico simple, los niños pueden marcar en una escala del 1 al 5 cómo se sintieron con la actividad y qué mejorarían.

#### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

✎ Cómo aplicarla: Plantea problemas tecnológicos para que los niños los resuelvan en equipo.

🌀 Ejemplo: "Diseñen un prototipo de un vehículo del futuro con materiales reciclados". Evalúa creatividad, trabajo en equipo y explicación del funcionamiento.

#### 6. Uso de Juegos y Aplicaciones Digitales

✎ Cómo aplicarla: Usa plataformas como Code.org, Scratch, Kahoot o Minecraft Education para evaluar de manera interactiva.

🌀 Ejemplo: Después de un reto en Code.org, evalúa si los niños pueden resolver secuencias lógicas y usar bucles en la programación.

#### 7. Proyectos Colaborativos

✎ Cómo aplicarla: Organiza trabajos en equipo donde los niños diseñen soluciones tecnológicas.

🌀 Ejemplo: "Construyan un sistema de riego casero para una planta". Evalúa si identifican los materiales adecuados, el diseño y si explican su funcionalidad.

### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER**

Para preparar a los estudiantes de tercer grado en el área de Tecnología para las Pruebas Saber, es importante fortalecer su pensamiento lógico, habilidades digitales, resolución de problemas y comprensión de herramientas tecnológicas. Dado que las pruebas evalúan competencias más que memorización, se recomienda el uso de estrategias prácticas, interactivas y alineadas con el uso de la tecnología.

#### 📖 1. Desarrollo de la Comprensión Lectora con Recursos Digitales

✎ Objetivo: Mejorar la comprensión de textos en pantalla y la identificación de información clave en entornos digitales.

✎ Estrategias:

Lectura digital guiada: Usar textos interactivos en plataformas como ReadTheory o Khan Academy Kids.

Búsqueda de información en línea: Enseñarles a encontrar datos clave en textos digitales.

Uso de infografías y esquemas digitales: Presentar información de forma visual y evaluar su comprensión con preguntas tipo Saber.

Actividades en herramientas como Word o Google Docs.: Para reforzar la escritura y la edición de textos en digital.



🔗 Ejemplo: Leer un artículo en línea sobre energías renovables y responder preguntas como:

✓ ¿Cuál es la idea principal del texto?

✓ ¿Qué dispositivo se menciona en el texto y para qué se usa?

÷ 2. Pensamiento Computacional y Resolución de Problemas

🔗 Objetivo: Desarrollar habilidades en secuencias lógicas, patrones y programación básica, fundamentales en la resolución de problemas matemáticos.

✍ Estrategias:

☑ Juegos de secuencias y patrones con ScratchJr o Code.org.

☑ Actividades de algoritmos sin computadora (descomposición de tareas paso a paso).

☑ Retos de programación sencilla en plataformas como Blockly o Lightbot.

☑ Juegos con instrucciones condicionales ("Si pasa esto, entonces...") para mejorar la lógica.

🔗 Ejemplo:

✓ Programar un personaje en Scratch para moverse en una cuadrícula y llegar a un destino.

✓ Resolver acertijos donde deben organizar pasos en el orden correcto para lograr una acción.

📊 3. Manejo de Datos y Representación de la Información

🔗 Objetivo: Comprender cómo representar información de manera clara mediante gráficos, tablas y herramientas digitales.

✍ Estrategias:

☑ Uso de gráficos y tablas en Excel o Google Sheets para registrar y analizar datos.

☑ Interpretación de infografías digitales con preguntas tipo Saber.

☑ Actividades con gráficos interactivos en herramientas como Google Forms.

☑ Creación de diagramas de flujo sencillos para representar procesos.

🔗 Ejemplo:

✓ Crear un gráfico con los resultados de una encuesta en la clase y analizarlo.

✓ Interpretar una tabla de datos sobre el uso de dispositivos electrónicos.

📱 4. Uso de Herramientas Tecnológicas y Navegación en Entornos Digitales

🔗 Objetivo: Familiarizar a los estudiantes con el uso básico de dispositivos digitales y la navegación en plataformas educativas.

✍ Estrategias:

☑ Simulación de exámenes en línea con Google Forms o Kahoot para que practiquen responder preguntas digitales.

☑ Uso de herramientas como Canva o PowerPoint para crear presentaciones sencillas.

☑ Exploración de menús y botones en aplicaciones educativas para mejorar la autonomía digital.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Búsqueda de información segura en internet con preguntas guiadas.
- 🔗 Ejemplo:
  - ✓ Darles una tarea en la que deban buscar información sobre un invento tecnológico y organizarla en un cuadro comparativo digital.
- 🧠 5. Estrategias Específicas para Responder Preguntas Tipo Saber en Tecnología
- 🔗 Objetivo: Enseñar técnicas para resolver preguntas de opción múltiple y mejorar la confianza en la prueba.
- ✍ Estrategias:
  - Simulacros con preguntas tipo Saber en tecnología (ejemplo: ¿Cuál es la función principal de un sistema operativo?).
  - Técnicas de eliminación de respuestas incorrectas.
  - Manejo del tiempo con ejercicios cronometrados.
  - Uso de cuestionarios interactivos en plataformas como Quizizz o EdPuzzle.
- 🔗 Ejemplo:
  - ✓ Resolver preguntas como:
    - ◇ ¿Para qué sirve un buscador de internet?
    - ◇ ¿Cuál de los siguientes dispositivos se usa para almacenar información?

## PERIODO 2

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.	
<b>INDICADORES DESEMPEÑO</b>	
Identificación y utilización precisa de las teclas alfanuméricas del teclado, demostrando la capacidad de escribir textos cortos y emplear atajos básicos durante actividades prácticas, evidenciando habilidad y destreza en el manejo del teclado Organización y manipulación de múltiples ventanas en el sistema operativo, cambiando el tamaño, minimizando, maximizando y cerrando ventanas de manera autónoma y eficiente, demostrando autonomía y eficacia en la gestión del entorno de trabajo en el computador Creación de presentaciones multimedia simples en PowerPoint, mediante la inserción de imágenes y texto, aplicación de transiciones básicas entre diapositivas, y seguimiento de instrucciones para completar una presentación básica Utilización de herramientas básicas como formas y cuadros de texto en PowerPoint, siguiendo instrucciones para insertar y modificar estos elementos en una presentación sencilla, aplicando alineación y formato básico, evidenciando habilidades en el diseño y edición de presentaciones digitales	
<b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b>	
El teclado, manejo de ventanas, touchpad o mouse (Repaso) Presentaciones multimedia (Power Point) Partes: área de trabajo, diapositiva, Herramientas básicas: formas, cuadro de texto, nueva diapositiva transiciones Seguridad en la red y uso responsable de la tecnología Proyecto: crear una presentación: Sitios importantes de mi ciudad, Parque ecológico Arví, Universidad de Antioquia, Museo de Antioquia, Jardín Botánico, Edificio Inteligente de EPM, museo cementerio San Pedro, Plaza museo Fernando Botero, entre otros.	
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	
Para evaluar Tecnología en tercer grado, es clave utilizar estrategias prácticas, interactivas y enfocadas en la resolución de problemas. La idea es evaluar cómo los niños aplican sus conocimientos en situaciones reales, alineándose con los lineamientos del MEN. 1. Rúbricas de Desempeño <input type="checkbox"/> Cómo aplicarla: Define criterios claros para evaluar habilidades tecnológicas. <input checked="" type="checkbox"/> Identifica y clasifica herramientas tecnológicas. <input checked="" type="checkbox"/> Usa dispositivos y programas básicos con autonomía. <input checked="" type="checkbox"/> Diseña soluciones tecnológicas para problemas sencillos. <input checked="" type="checkbox"/> Explica cómo funciona un objeto tecnológico.	



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

🌀 Ejemplo: Después de una actividad de diseño en Tinkercad (diseño 3D), evalúa si pudieron crear una figura simple y explicar su uso.

## 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos

🔗 Cómo aplicarla: Observa el desempeño de los estudiantes mientras manipulan herramientas tecnológicas o realizan proyectos.

🌀 Ejemplo: Si están trabajando con Scratch, anota si pueden secuenciar comandos correctamente para animar un personaje.

## 3. Portafolio Digital o Físico

🔗 Cómo aplicarla: Los niños recopilan evidencias de sus trabajos en una carpeta física o digital (dibujos, fotos, capturas de pantalla).

🌀 Ejemplo: Después de un proyecto sobre energías renovables, pueden hacer un cartel o presentación digital explicando una fuente de energía y cómo usarla.

## 4. Autoevaluación y Coevaluación

🔗 Cómo aplicarla: Usa herramientas como semáforos, emoticones o cuestionarios cortos para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje.

🌀 Ejemplo: Después de construir un circuito eléctrico simple, los niños pueden marcar en una escala del 1 al 5 cómo se sintieron con la actividad y qué mejorarían.

## 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

🔗 Cómo aplicarla: Plantea problemas tecnológicos para que los niños los resuelvan en equipo.

🌀 Ejemplo: "Diseñen un prototipo de un vehículo del futuro con materiales reciclados". Evalúa creatividad, trabajo en equipo y explicación del funcionamiento.

## 6. Uso de Juegos y Aplicaciones Digitales

🔗 Cómo aplicarla: Usa plataformas como Code.org, Scratch, Kahoot o Minecraft Education para evaluar de manera interactiva.

🌀 Ejemplo: Después de un reto en Code.org, evalúa si los niños pueden resolver secuencias lógicas y usar bucles en la programación.

## 7. Proyectos Colaborativos

🔗 Cómo aplicarla: Organiza trabajos en equipo donde los niños diseñen soluciones tecnológicas.

🌀 Ejemplo: "Construyan un sistema de riego casero para una planta". Evalúa si identifican los materiales adecuados, el diseño y si explican su funcionalidad.


## **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER**

Para preparar a los estudiantes de tercer grado en el área de Tecnología para las Pruebas Saber, es importante fortalecer su pensamiento lógico, habilidades digitales, resolución de problemas y comprensión de herramientas tecnológicas. Dado que las pruebas evalúan competencias más que memorización, se recomienda el uso de estrategias prácticas, interactivas y alineadas con el uso de la tecnología.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

### 1. Desarrollo de la Comprensión Lectora con Recursos Digitales

 **Objetivo:** Mejorar la comprensión de textos en pantalla y la identificación de información clave en entornos digitales.


 **Estrategias:**

**Lectura digital guiada:** Usar textos interactivos en plataformas como ReadTheory o Khan Academy Kids.

**Búsqueda de información en línea:** Enseñarles a encontrar datos clave en textos digitales.

**Uso de infografías y esquemas digitales:** Presentar información de forma visual y evaluar su comprensión con preguntas tipo Saber.


**Actividades en herramientas como Word o Google Docs.:** Para reforzar la escritura y la edición de textos en digital.

 **Ejemplo:** Leer un artículo en línea sobre energías renovables y responder preguntas como:

✓ ¿Cuál es la idea principal del texto?

✓ ¿Qué dispositivo se menciona en el texto y para qué se usa?

### 2. Pensamiento Computacional y Resolución de Problemas

 **Objetivo:** Desarrollar habilidades en secuencias lógicas, patrones y programación básica, fundamentales en la resolución de problemas matemáticos.


 **Estrategias:**

**Juegos de secuencias y patrones con ScratchJr o Code.org.**

**Actividades de algoritmos sin computadora (descomposición de tareas paso a paso).**

**Retos de programación sencilla en plataformas como Blockly o Lightbot.**


**Juegos con instrucciones condicionales ("Si pasa esto, entonces...") para mejorar la lógica.**


 **Ejemplo:**

✓ **Programar un personaje en Scratch para moverse en una cuadrícula y llegar a un destino.**

✓ **Resolver acertijos donde deben organizar pasos en el orden correcto para lograr una acción.**

### 3. Manejo de Datos y Representación de la Información

 **Objetivo:** Comprender cómo representar información de manera clara mediante gráficos, tablas y herramientas digitales.


 **Estrategias:**

**Uso de gráficos y tablas en Excel o Google Sheets para registrar y analizar datos.**

**Interpretación de infografías digitales con preguntas tipo Saber.**

**Actividades con gráficos interactivos en herramientas como Google Forms.**

**Creación de diagramas de flujo sencillos para representar procesos.**

 **Ejemplo:**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

✓ Crear un gráfico con los resultados de una encuesta en la clase y analizarlo.

✓ Interpretar una tabla de datos sobre el uso de dispositivos electrónicos.

📖 4. Uso de Herramientas Tecnológicas y Navegación en Entornos Digitales

🔗 Objetivo: Familiarizar a los estudiantes con el uso básico de dispositivos digitales y la navegación en plataformas educativas.

✍ Estrategias:

☑ Simulación de exámenes en línea con Google Forms o Kahoot para que practiquen responder preguntas digitales.

☑ Uso de herramientas como Canva o PowerPoint para crear presentaciones sencillas.

☑ Exploración de menús y botones en aplicaciones educativas para mejorar la autonomía digital.

☑ Búsqueda de información segura en internet con preguntas guiadas.

🔗 Ejemplo:

✓ Darles una tarea en la que deban buscar información sobre un invento tecnológico y organizarla en un cuadro comparativo digital.

📖 5. Estrategias Específicas para Responder Preguntas Tipo Saber en Tecnología

🔗 Objetivo: Enseñar técnicas para resolver preguntas de opción múltiple y mejorar la confianza en la prueba.

✍ Estrategias:

☑ Simulacros con preguntas tipo Saber en tecnología (ejemplo: ¿Cuál es la función principal de un sistema operativo?).

☑ Técnicas de eliminación de respuestas incorrectas.

☑ Manejo del tiempo con ejercicios cronometrados.

☑ Uso de cuestionarios interactivos en plataformas como Quizizz o EdPuzzle.

🔗 Ejemplo:

✓ Resolver preguntas como:

◇ ¿Para qué sirve un buscador de internet?

◇ ¿Cuál de los siguientes dispositivos se usa para almacenar información?

### PERIODO 3

#### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas
















Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<p>Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.</p> <p>El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.</p> <p>Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.</p>	<p>Cultura digital.  Participación social  Ciudadanía local y global  Apropiación de las tecnologías digitales  Comunicación</p>
<p style="text-align: center;"><b>INDICADORES DESEMPEÑO</b></p>	
<p>Comprensión de la hoja de cálculo (Excel) y sus partes a través del análisis, identificación y descripción, demostrando una actitud analítica y detallada en el proceso de aprendizaje"</p> <p>Dominio en el uso de las herramientas de la barra de fórmulas mediante la selección, aplicación y modificación, mostrando una actitud proactiva y experimentadora en el proceso de aprendizaje</p> <p>Competencia en el manejo de columnas, filas y celdas a través de la organización, manipulación y edición, demostrando una actitud precisa y minuciosa en el proceso de aprendizaje</p>	
<p style="text-align: center;"><b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b></p>	
<p>El teclado, manejo de ventanas, touchpad o mouse (Repaso)</p> <p>Hoja de cálculo (Excel)</p> <p>Filas, columnas y celdas</p> <p>Herramientas básicas</p> <p>Barra de fórmulas</p> <p>Proyecto ¿qué es lo que más le gusta comer y cuánto vale? Ordenar la información por columnas</p>	
<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b></p> <p>Para evaluar Tecnología en tercer grado, es clave utilizar estrategias prácticas, interactivas y enfocadas en la resolución de problemas. La idea es evaluar cómo los niños aplican sus conocimientos en situaciones reales, alineándose con los lineamientos del MEN.</p> <p>1. Rúbricas de Desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✎ Cómo aplicarla: Define criterios claros para evaluar habilidades tecnológicas.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Identifica y clasifica herramientas tecnológicas.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Usa dispositivos y programas básicos con autonomía.</li> </ul>	



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Diseña soluciones tecnológicas para problemas sencillos.
- Explica cómo funciona un objeto tecnológico.
-  Ejemplo: Después de una actividad de diseño en Tinkercad (diseño 3D), evalúa si pudieron crear una figura simple y explicar su uso.
- 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos
  -  Cómo aplicarla: Observa el desempeño de los estudiantes mientras manipulan herramientas tecnológicas o realizan proyectos.
  -  Ejemplo: Si están trabajando con Scratch, anota si pueden secuenciar comandos correctamente para animar un personaje.
- 3. Portafolio Digital o Físico
  -  Cómo aplicarla: Los niños recopilan evidencias de sus trabajos en una carpeta física o digital (dibujos, fotos, capturas de pantalla).
  -  Ejemplo: Después de un proyecto sobre energías renovables, pueden hacer un cartel o presentación digital explicando una fuente de energía y cómo usarla.
- 4. Autoevaluación y Coevaluación
  -  Cómo aplicarla: Usa herramientas como semáforos, emoticones o cuestionarios cortos para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje.
  -  Ejemplo: Después de construir un circuito eléctrico simple, los niños pueden marcar en una escala del 1 al 5 cómo se sintieron con la actividad y qué mejorarían.
- 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)
  -  Cómo aplicarla: Plantea problemas tecnológicos para que los niños los resuelvan en equipo.
  -  Ejemplo: "Diseñen un prototipo de un vehículo del futuro con materiales reciclados". Evalúa creatividad, trabajo en equipo y explicación del funcionamiento.
- 6. Uso de Juegos y Aplicaciones Digitales
  -  Cómo aplicarla: Usa plataformas como Code.org, Scratch, Kahoot o Minecraft Education para evaluar de manera interactiva.
  -  Ejemplo: Después de un reto en Code.org, evalúa si los niños pueden resolver secuencias lógicas y usar bucles en la programación.
- 7. Proyectos Colaborativos
  -  Cómo aplicarla: Organiza trabajos en equipo donde los niños diseñen soluciones tecnológicas.
  -  Ejemplo: "Construyan un sistema de riego casero para una planta". Evalúa si identifican los materiales adecuados, el diseño y si explican su funcionalidad.


### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER**

Para preparar a los estudiantes de tercer grado en el área de Tecnología para las Pruebas Saber, es importante fortalecer su pensamiento lógico, habilidades digitales, resolución de problemas y comprensión de herramientas tecnológicas. Dado que las pruebas evalúan competencias más que



memorización, se recomienda el uso de estrategias prácticas, interactivas y alineadas con el uso de la tecnología.

### 1. Desarrollo de la Comprensión Lectora con Recursos Digitales

 Objetivo: Mejorar la comprensión de textos en pantalla y la identificación de información clave en entornos digitales.


 Estrategias:

Lectura digital guiada: Usar textos interactivos en plataformas como ReadTheory o Khan Academy Kids.

Búsqueda de información en línea: Enseñarles a encontrar datos clave en textos digitales.

Uso de infografías y esquemas digitales: Presentar información de forma visual y evaluar su comprensión con preguntas tipo Saber.


Actividades en herramientas como Word o Google Docs.: Para reforzar la escritura y la edición de textos en digital.


 Ejemplo: Leer un artículo en línea sobre energías renovables y responder preguntas como:

✓ ¿Cuál es la idea principal del texto?

✓ ¿Qué dispositivo se menciona en el texto y para qué se usa?

### 2. Pensamiento Computacional y Resolución de Problemas

 Objetivo: Desarrollar habilidades en secuencias lógicas, patrones y programación básica, fundamentales en la resolución de problemas matemáticos.


 Estrategias:

Juegos de secuencias y patrones con ScratchJr o Code.org.

Actividades de algoritmos sin computadora (descomposición de tareas paso a paso).

Retos de programación sencilla en plataformas como Blockly o Lightbot.


Juegos con instrucciones condicionales ("Si pasa esto, entonces...") para mejorar la lógica.


 Ejemplo:

✓ Programar un personaje en Scratch para moverse en una cuadrícula y llegar a un destino.

✓ Resolver acertijos donde deben organizar pasos en el orden correcto para lograr una acción.

### 3. Manejo de Datos y Representación de la Información

 Objetivo: Comprender cómo representar información de manera clara mediante gráficos, tablas y herramientas digitales.

 Estrategias:

Uso de gráficos y tablas en Excel o Google Sheets para registrar y analizar datos.

Interpretación de infografías digitales con preguntas tipo Saber.

Actividades con gráficos interactivos en herramientas como Google Forms.

Creación de diagramas de flujo sencillos para representar procesos.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

🔗 Ejemplo:

✓ Crear un gráfico con los resultados de una encuesta en la clase y analizarlo.

✓ Interpretar una tabla de datos sobre el uso de dispositivos electrónicos.

📖 4. Uso de Herramientas Tecnológicas y Navegación en Entornos Digitales

🔗 Objetivo: Familiarizar a los estudiantes con el uso básico de dispositivos digitales y la navegación en plataformas educativas.

✍ Estrategias:

☑ Simulación de exámenes en línea con Google Forms o Kahoot para que practiquen responder preguntas digitales.

☑ Uso de herramientas como Canva o PowerPoint para crear presentaciones sencillas.

☑ Exploración de menús y botones en aplicaciones educativas para mejorar la autonomía digital.

☑ Búsqueda de información segura en internet con preguntas guiadas.

🔗 Ejemplo:

✓ Darles una tarea en la que deban buscar información sobre un invento tecnológico y organizarla en un cuadro comparativo digital.

📖 5. Estrategias Específicas para Responder Preguntas Tipo Saber en Tecnología

🔗 Objetivo: Enseñar técnicas para resolver preguntas de opción múltiple y mejorar la confianza en la prueba.

✍ Estrategias:

☑ Simulacros con preguntas tipo Saber en tecnología (ejemplo: ¿Cuál es la función principal de un sistema operativo?).

☑ Técnicas de eliminación de respuestas incorrectas.

☑ Manejo del tiempo con ejercicios cronometrados.

☑ Uso de cuestionarios interactivos en plataformas como Quizizz o EdPuzzle.

🔗 Ejemplo:

✓ Resolver preguntas como:

◇ ¿Para qué sirve un buscador de internet?

◇ ¿Cuál de los siguientes dispositivos se usa para almacenar información?

### 19.1.3. Planes de apoyo

PLANES DE APOYO			
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<p><b>REFUERZO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Juego de clasificación: Diferenciar entre hardware y software mediante tarjetas ilustradas.</li> <li>◊ Exploración en el aula: Identificar dispositivos tecnológicos usados en la escuela (computadores, tabletas, proyectores).</li> <li>◊ Dramatización de situaciones tecnológicas: ¿Qué hacer si una computadora no enciende? ¿Cómo actuar ante un problema tecnológico?</li> <li>◊ Creación de normas digitales: Elaborar carteles con recomendaciones para el uso seguro de internet.</li> <li>◊ Lectura de cuentos sobre el uso de la tecnología: Reflexionar sobre la dependencia tecnológica y el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Secuencias lógicas con tarjetas: Ordenar imágenes de un proceso tecnológico (ejemplo: encender una computadora).</li> <li>◊ Juegos de programación sin computador: "Soy un robot", donde un compañero da instrucciones para moverse en una cuadrícula.</li> <li>◊ Uso de Scratch Jr o Code.org: Crear historias animadas con bloques de código.</li> <li>◊ Diagramas de flujo sencillos: Representar procesos como "Cómo enviar un mensaje en WhatsApp" usando símbolos gráficos.</li> <li>◊ Retos matemáticos y tecnológicos: Resolver laberintos digitales y puzles de lógica.</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluación formativa:</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Registro anecdótico sobre la capacidad de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Dibujo digital en Paint o Canva: Crear imágenes para representar ideas tecnológicas.</li> <li>◊ Presentaciones en PowerPoint o Google Slides: Insertar imágenes y escribir textos cortos sobre un tema tecnológico.</li> <li>◊ Uso de herramientas digitales interactivas: Kahoot, Quizizz y ABCya para reforzar conceptos tecnológicos.</li> <li>◊ Construcción de maquetas tecnológicas con material reciclado: Crear modelos de dispositivos como celulares, tablets o robots.</li> <li>◊ Exploración de herramientas básicas en un computador: Uso del teclado, mouse y funciones básicas de un procesador de texto.</li> </ul>
------------------------	--	---	--



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<p>equilibrio entre lo digital y lo físico.</p> <p><input type="checkbox"/> Evaluación formativa:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Observación y lista de chequeo sobre la identificación de dispositivos y su función.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Reflexión grupal sobre el uso responsable de la tecnología.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Presentación y socialización de los carteles con normas digitales.</p>	<p>estudiantes para seguir y crear secuencias.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Observación del desempeño en actividades de programación básica.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Presentación de proyectos en ScratchJr con una pequeña animación funcional.</p>	<p><input type="checkbox"/> Evaluación formativa:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Presentación del dibujo digital y explicación de su contenido.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Observación del manejo de herramientas digitales y su autonomía en la exploración.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Evaluación cualitativa del diseño de maquetas y su funcionalidad.</p>
<b>NIVELACIÓN</b>	<p>Para aquellos estudiantes que ingresan en el segundo periodo o avanzado el primero y aquellos que tienen una ausencia prolongada <b>JUSTIFICADA</b>, la institución ofrece un plan de apoyo llamado <b>NIVELACIÓN</b>, tomando como referencia los niveles de desempeño de cada una de las áreas</p>	<p>El estudiante que llegue a la institución sin documentación, es decir, sin pruebas físicas que certifiquen su grado de escolaridad y se encuentre en situación de desplazamiento o migración, se le realizará una <b>PRUEBA DE SUFICIENCIA</b> del grado anterior al que dice que está cursando o cursó. De acuerdo a los resultados obtenidos será ubicado en el</p>	<p>Los estudiantes diagnosticados con alguna discapacidad se evaluarán con los indicadores de desempeño de cada una de las áreas, los cuales deben ser diseñados con amplia flexibilidad a fin de evitar posibles barreras y que, además, ofrezcan suficiente información del proceso para la promoción de los mismos.</p>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	que se trabajan en la institución.	grado correspondiente, formalizando su situación en un acta de registro de notas.	
<b>PROFUNDIZACIÓN</b>	Las estrategias de profundización en Tecnología para el tercer grado deben estar enfocadas en fortalecer las habilidades adquiridas previamente, desarrollando competencias más avanzadas que permitan a los estudiantes aplicar la tecnología de forma autónoma en diversos contextos. En este grado, los estudiantes deben comenzar a ser más independientes en el uso de herramientas tecnológicas, desarrollar proyectos más complejos y aplicar la tecnología en áreas de interés, como las ciencias, las matemáticas y la creatividad.	Las estrategias de profundización en Tecnología para el tercer grado deben estar enfocadas en fortalecer las habilidades adquiridas previamente, desarrollando competencias más avanzadas que permitan a los estudiantes aplicar la tecnología de forma autónoma en diversos contextos. En este grado, los estudiantes deben comenzar a ser más independientes en el uso de herramientas tecnológicas, desarrollar proyectos más complejos y aplicar la tecnología en áreas de interés, como las ciencias, las matemáticas y la creatividad.	Las estrategias de profundización en Tecnología para el tercer grado deben estar enfocadas en fortalecer las habilidades adquiridas previamente, desarrollando competencias más avanzadas que permitan a los estudiantes aplicar la tecnología de forma autónoma en diversos contextos. En este grado, los estudiantes deben comenzar a ser más independientes en el uso de herramientas tecnológicas, desarrollar proyectos más complejos y aplicar la tecnología en áreas de interés, como las ciencias, las



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

			matemáticas y la creatividad.
<b>RECUPERACIÓN</b>			Las estrategias de recuperación en Tecnología para tercer grado, deben centrarse en ofrecer a los estudiantes oportunidades de reforzar los conceptos y habilidades tecnológicas que no han logrado dominar completamente, adaptándose a sus necesidades y estilos de aprendizaje. Se realizan las dos últimas semanas del año escolar.

## 19.2. Ciclo II

<b>ÁREA:</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>E</b>	<b>CICLO:</b>	<b>GRADO: CUARTO</b>
	<b>INFORMÁTICA</b>		<b>II</b>	
<b>COMPONENTES, COMPETENCIAS O PENSAMIENTOS:</b>				
Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.				
Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.				



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.

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

### COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia

Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables

Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales

Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas

Manejo de la información: capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa

Comunicación: capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios

Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás

### PERIODO 1

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.	
<b>INDICADORES DESEMPEÑO</b>	
<p>Descripción y cumplimiento de las normas de la sala de informática, evidenciando comprensión de la importancia de un ambiente apropiado para el uso de la tecnología, mostrando respeto por las reglas establecidas.</p> <p>Utilización precisa y eficiente del touchpad para llevar a cabo diversas acciones en el computador, como el desplazamiento por la pantalla y la selección de elementos, demostrando destreza y control en su manejo.</p> <p>Explicación del funcionamiento básico del PC, que abarca el encendido, apagado, uso de periféricos y navegación por el sistema operativo, mostrando comprensión de los procedimientos fundamentales para operar la computadora</p> <p>Navegación responsable por internet, siguiendo normas de seguridad y privacidad, y empleando fuentes confiables para la búsqueda de información, demostrando conciencia sobre los riesgos en línea y la importancia de verificar la credibilidad de las fuentes.</p> <p>Identificación de diferentes dispositivos de almacenamiento, como USB, discos duros externos, entre otros, y explicación de su función en la preservación de la información digital, evidenciando conocimiento sobre la diversidad de opciones para guardar y respaldar datos</p>	
<b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b>	
<p>Normas de la sala de informática</p> <p>Revisión y profundización de las partes de la computadora</p> <p>Manejo avanzado del ratón, touchpad y teclado</p> <p>Ingresar a internet, consultas, navegación por pestañas.</p> <p>Revisión de seguridad y comportamiento digital.</p> <p>El disco duro y dispositivos de almacenamiento</p> <p>Archivos y carpetas</p> <p>Classroom</p> <p>Correo electrónico</p>	
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	
<p>Para evaluar Tecnología en cuarto grado, es importante utilizar estrategias prácticas, dinámicas y reflexivas, enfocadas en el uso responsable de la tecnología, la solución de problemas y el pensamiento computacional. A continuación, te comparto diversas estrategias alineadas con los lineamientos del MEN:</p> <p>1. Rúbricas de Desempeño</p> <p>✎ Cómo aplicarla: Diseña una tabla con criterios para evaluar el uso y la comprensión de la tecnología.</p>	



- Identifica y explica la función de dispositivos tecnológicos.
- Aplica el pensamiento computacional en actividades prácticas.
- Usa herramientas digitales con autonomía.
- Propone soluciones tecnológicas para problemas cotidianos.
- Ejemplo: Después de una actividad en Scratch, evalúa si pueden programar un personaje para moverse y reaccionar a comandos básicos.
- 2. Observación Directa y Diario de Campo
  - Cómo aplicarla: Registra cómo los niños interactúan con la tecnología y resuelven actividades.
  - Ejemplo: Mientras los estudiantes diseñan un modelo de engranajes con cartón, observa si logran comprender cómo funciona el movimiento mecánico.
- 3. Portafolio Digital o Físico
  - Cómo aplicarla: Los estudiantes guardan evidencias de sus proyectos en carpetas digitales o físicas.
  - Ejemplo: Si están explorando el impacto de la tecnología en el medio ambiente, pueden crear una presentación con imágenes y textos explicativos.
- 4. Autoevaluación y Coevaluación
  - Cómo aplicarla: Usa cuestionarios cortos, semáforos o caritas para que los niños valoren su desempeño.
  - Ejemplo: Después de trabajar en un prototipo de puente con palos de paleta, los niños pueden responder preguntas como:
    - ¿Pudiste construirlo según el diseño inicial?
    - ¿Tu equipo trabajó en conjunto?
    - ¿Qué mejorarías la próxima vez?
- 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)
  - Cómo aplicarla: Plantea problemas tecnológicos y reta a los niños a resolverlos.
  - Ejemplo: "Diseñen un sistema de poleas con materiales reciclables para levantar una carga". Evalúa creatividad, funcionalidad y explicación del mecanismo.
- 6. Uso de Juegos y Herramientas Digitales
  - Cómo aplicarla: Usa plataformas como Code.org, Scratch, Kahoot o Minecraft Education para evaluar de forma interactiva.
  - Ejemplo: Después de un reto en Minecraft Education, evalúa si los estudiantes pueden construir una estructura funcional siguiendo instrucciones.
- 7. Proyectos Colaborativos
  - Cómo aplicarla: Organiza trabajos en equipo donde los estudiantes diseñen soluciones tecnológicas.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

🌀 Ejemplo: "Inventen un dispositivo tecnológico que facilite una tarea doméstica". Evalúa si el grupo logró diseñar un boceto y explicar su función.

**ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

**PERIODO 2**

**EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación

**INDICADORES DESEMPEÑO**

Utilización efectiva de herramientas de edición de texto, como tamaños, tipos de letras, negrita, cursiva, subrayado y alineaciones en un procesador de texto, demostrando comprensión de su función y aplicando estos un procesador de texto, conocimientos de manera precisa y creativa durante actividades prácticas, evidenciando interés activo por mejorar habilidades en la edición de documentos Digitales

Demostración de habilidad para aplicar formatos variados, como tamaños diferentes, tipos de letras variadas, negritas, cursivas, subrayados y alineaciones en la edición de textos, mostrando competencia en la manipulación de las herramientas de formato y evidenciando disposición activa para mejorar habilidades en la edición de documentos digitales

Elaboración autónoma de una portada atractiva para trabajos escolares utilizando herramientas básicas de formato, como título centrado, subtítulo a la derecha, imágenes relevantes y estilos adecuados, demostrando habilidad para aplicar técnicas de diseño y mostrando disposición activa para mejorar habilidades en la presentación visual de documentos.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

## CONTENIDOS TEMÁTICOS

Teclado y manejo del pc (Repaso)

Procesador de texto

Herramientas básicas: Cómo editar un texto: tamaños, tipos de letras, negrita, cursiva, subrayada, alineaciones

Elaboración de portada de trabajo

Edición y creación de imágenes y videos.

Seguridad digital avanzada y ética en línea.

Trabajo (integrando otra área)

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Para evaluar Tecnología en cuarto grado, es importante utilizar estrategias prácticas, dinámicas y reflexivas, enfocadas en el uso responsable de la tecnología, la solución de problemas y el pensamiento computacional. A continuación, te comparto diversas estrategias alineadas con los lineamientos del MEN:

### 1. Rúbricas de Desempeño

🔗 Cómo aplicarla: Diseña una tabla con criterios para evaluar el uso y la comprensión de la tecnología.

Identifica y explica la función de dispositivos tecnológicos.

Aplica el pensamiento computacional en actividades prácticas.

Usa herramientas digitales con autonomía.

Propone soluciones tecnológicas para problemas cotidianos.

🌀 Ejemplo: Después de una actividad en Scratch, evalúa si pueden programar un personaje para moverse y reaccionar a comandos básicos.

### 2. Observación Directa y Diario de Campo

🔗 Cómo aplicarla: Registra cómo los niños interactúan con la tecnología y resuelven actividades.

🌀 Ejemplo: Mientras los estudiantes diseñan un modelo de engranajes con cartón, observa si logran comprender cómo funciona el movimiento mecánico.

### 3. Portafolio Digital o Físico

🔗 Cómo aplicarla: Los estudiantes guardan evidencias de sus proyectos en carpetas digitales o físicas.

🌀 Ejemplo: Si están explorando el impacto de la tecnología en el medio ambiente, pueden crear una presentación con imágenes y textos explicativos.

### 4. Autoevaluación y Coevaluación

🔗 Cómo aplicarla: Usa cuestionarios cortos, semáforos o caritas para que los niños valoren su desempeño.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

🌀 Ejemplo: Después de trabajar en un prototipo de puente con palos de paleta, los niños pueden responder preguntas como:

- ✓ ¿Pudiste construirlo según el diseño inicial?
- ✓ ¿Tu equipo trabajó en conjunto?
- ✓ ¿Qué mejorarías la próxima vez?

#### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

🔗 Cómo aplicarla: Plantea problemas tecnológicos y reta a los niños a resolverlos.

🌀 Ejemplo: "Diseñen un sistema de poleas con materiales reciclables para levantar una carga". Evalúa creatividad, funcionalidad y explicación del mecanismo.

#### 6. Uso de Juegos y Herramientas Digitales

🔗 Cómo aplicarla: Usa plataformas como Code.org, Scratch, Kahoot o Minecraft Education para evaluar de forma interactiva.

🌀 Ejemplo: Después de un reto en Minecraft Education, evalúa si los estudiantes pueden construir una estructura funcional siguiendo instrucciones.

#### 7. Proyectos Colaborativos

🔗 Cómo aplicarla: Organiza trabajos en equipo donde los estudiantes diseñen soluciones tecnológicas.

🌀 Ejemplo: "Inventen un dispositivo tecnológico que facilite una tarea doméstica". Evalúa si el grupo logró diseñar un boceto y explicar su función.

### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

### **PERIODO 3**

#### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.	
<b>INDICADORES DESEMPEÑO</b>	
<p>Demostración de la comprensión del diseño de presentaciones multimedia (Power Point) mediante la creación efectiva de diapositivas, incorporando imágenes, texto y multimedia de manera creativa y organizada, evidenciando una actitud proactiva en la exploración y experimentación con las herramientas disponibles.</p> <p>Competencia en la creación y edición de cuadros de texto a través de la inserción, formato y ubicación, demostrando una actitud detallista y creativa en el proceso de aprendizaje".</p> <p>Dominio en el manejo del menú formato mediante la selección, aplicación y personalización, mostrando una actitud meticulosa y enfocada en el proceso de aprendizaje</p> <p>Habilidad en el manejo de las herramientas básicas de Excel a través de la identificación, aplicación y manipulación, demostrando una actitud proactiva y colaborativa en el proceso de aprendizaje</p>	
<b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b>	
<p>Presentaciones multimedia (Power Point)</p> <p>Ingreso, entorno de trabajo</p> <p>Diapositivas</p> <p>Cuadro de texto. Transiciones</p> <p>Menú formato: de texto, de dibujo</p> <p>Proyecto: área de interés (inglés), presentación multimedia aplicando todo lo aprendido</p> <p>Desarrollo de habilidades en la búsqueda y organización de información.</p> <p>Hoja de cálculo (Excel) Partes</p> <p>Herramientas básicas: barra de fórmulas, columnas, filas, celdas</p> <p>Proyecto ¿cuánto vale salir en familia a cine? Ordenar la información por columnas</p> <p>Reflexión sobre el impacto de la tecnología en la vida cotidiana</p>	
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	
<p>Para evaluar Tecnología en cuarto grado, es importante utilizar estrategias prácticas, dinámicas y reflexivas, enfocadas en el uso responsable de la tecnología, la solución de problemas y el pensamiento computacional. A continuación, te comparto diversas estrategias alineadas con los lineamientos del MEN:</p> <p>1. Rúbricas de Desempeño</p> <p>📌 Cómo aplicarla: Diseña una tabla con criterios para evaluar el uso y la comprensión de la tecnología.</p>	



- Identifica y explica la función de dispositivos tecnológicos.
- Aplica el pensamiento computacional en actividades prácticas.
- Usa herramientas digitales con autonomía.
- Propone soluciones tecnológicas para problemas cotidianos.
- Ejemplo: Después de una actividad en Scratch, evalúa si pueden programar un personaje para moverse y reaccionar a comandos básicos.
- 2. Observación Directa y Diario de Campo
  - Cómo aplicarla: Registra cómo los niños interactúan con la tecnología y resuelven actividades.
  - Ejemplo: Mientras los estudiantes diseñan un modelo de engranajes con cartón, observa si logran comprender cómo funciona el movimiento mecánico.
- 3. Portafolio Digital o Físico
  - Cómo aplicarla: Los estudiantes guardan evidencias de sus proyectos en carpetas digitales o físicas.
  - Ejemplo: Si están explorando el impacto de la tecnología en el medio ambiente, pueden crear una presentación con imágenes y textos explicativos.
- 4. Autoevaluación y Coevaluación
  - Cómo aplicarla: Usa cuestionarios cortos, semáforos o caritas para que los niños valoren su desempeño.
  - Ejemplo: Después de trabajar en un prototipo de puente con palos de paleta, los niños pueden responder preguntas como:
    - ¿Pudiste construirlo según el diseño inicial?
    - ¿Tu equipo trabajó en conjunto?
    - ¿Qué mejorarías la próxima vez?
- 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)
  - Cómo aplicarla: Plantea problemas tecnológicos y reta a los niños a resolverlos.
  - Ejemplo: "Diseñen un sistema de poleas con materiales reciclables para levantar una carga". Evalúa creatividad, funcionalidad y explicación del mecanismo.
- 6. Uso de Juegos y Herramientas Digitales
  - Cómo aplicarla: Usa plataformas como Code.org, Scratch, Kahoot o Minecraft Education para evaluar de forma interactiva.
  - Ejemplo: Después de un reto en Minecraft Education, evalúa si los estudiantes pueden construir una estructura funcional siguiendo instrucciones.
- 7. Proyectos Colaborativos
  - Cómo aplicarla: Organiza trabajos en equipo donde los estudiantes diseñen soluciones tecnológicas.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

🌀 Ejemplo: "Inventen un dispositivo tecnológico que facilite una tarea doméstica". Evalúa si el grupo logró diseñar un boceto y explicar su función.

**ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

**19.2.1. Planes de apoyo**

<b>PLANES DE APOYO</b>			
	<b>PERIODO 1</b>	<b>PERIODO 2</b>	<b>PERIODO 3</b>
<b>REFUERZO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Clasificación de dispositivos tecnológicos: Diferenciar entre hardware y software mediante tarjetas ilustradas.</li> <li>◊ Juego de roles sobre ciudadanía digital: Representar buenas y malas prácticas en el uso del internet.</li> <li>◊ Creación de normas digitales en grupo: Elaborar un decálogo sobre el uso seguro de la tecnología.</li> <li>◊ Exploración de entornos digitales: Aprender sobre privacidad, seguridad y huella digital a través de videos educativos.</li> <li>◊ Análisis de casos reales: Discutir noticias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Uso de Scratch o Code.org: Diseñar historias animadas con bloques de código.</li> <li>◊ Actividades de secuencias y patrones: Completar y ordenar instrucciones en papel o digitalmente.</li> <li>◊ Diagramas de flujo sencillos: Representar procesos tecnológicos con símbolos gráficos.</li> <li>◊ Retos de programación sin computador: Usar tarjetas con flechas para guiar a un compañero en un tablero de movimiento.</li> <li>◊ Juegos de lógica y resolución de problemas: Resolver acertijos y desafíos tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Diseño gráfico digital: Crear ilustraciones en Paint, Canva o Tinkercad.</li> <li>◊ Elaboración de presentaciones en PowerPoint o Google Slides: Insertar imágenes y escribir textos sobre un invento tecnológico.</li> <li>◊ Construcción de modelos tecnológicos con material reciclado: Crear dispositivos como celulares, tablets o robots.</li> <li>◊ Exploración de herramientas digitales interactivas: Kahoot, Quizizz y ABCya para reforzar conceptos tecnológicos.</li> <li>◊ Simulación de creación de una</li> </ul>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<p>sobre el impacto de la tecnología en la sociedad.</p> <p><input type="checkbox"/> Evaluación formativa:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Reflexión grupal sobre el uso responsable de la tecnología.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Creación y exposición de carteles con normas digitales.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Observación y lista de chequeo sobre la identificación de dispositivos tecnológicos y su función.</p>	<p><input type="checkbox"/> Evaluación formativa:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Observación del desempeño en actividades de programación.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Presentación de proyectos en Scratch con una pequeña animación funcional.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Registro anecdótico sobre la capacidad de seguir y crear secuencias lógicas.</p>	<p>app sencilla: Diseñar en papel cómo sería una aplicación útil para su comunidad.</p> <p><input type="checkbox"/> Evaluación formativa:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Presentación del dibujo digital y explicación de su contenido.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Observación del manejo de herramientas digitales y su autonomía en la exploración.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Evaluación cualitativa del diseño de maquetas y su funcionalidad.</p>
<b>NIVELACIÓN</b>	<p>Para aquellos estudiantes que ingresan en el segundo periodo o avanzado el primero y aquellos que tienen una ausencia prolongada JUSTIFICADA, la institución ofrece un plan de apoyo llamado NIVELACIÓN, tomando como referencia los</p>	<p>El estudiante que llegue a la institución sin documentación, es decir, sin pruebas físicas que certifiquen su grado de escolaridad y se encuentre en situación de desplazamiento o migración, se le realizará una PRUEBA DE SUFICIENCIA del grado anterior al que dice que está</p>	<p>Los estudiantes diagnosticados con alguna discapacidad se evaluarán con los indicadores de desempeño de cada una de las áreas, los cuales deben ser diseñados con amplia flexibilidad a fin de evitar posibles barreras y que, además, ofrezcan suficiente</p>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	niveles de desempeño de cada una de las áreas que se trabajan en la institución.	cursando o cursó. De acuerdo a los resultados obtenidos será ubicado en el grado correspondiente, formalizando su situación en un acta de registro de notas.	información del proceso para la promoción de los mismos.
<b>PROFUNDIZACIÓN</b>	Las estrategias de profundización en Tecnología para el cuarto grado deben centrarse en avanzar en la comprensión y uso de herramientas tecnológicas más avanzadas, así como en la integración de la tecnología con proyectos interdisciplinarios que promuevan el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, creatividad y trabajo colaborativo. En este grado, los estudiantes deberían ser capaces de aplicar la tecnología de manera autónoma y significativa en el	Las estrategias de profundización en Tecnología para el cuarto grado deben centrarse en avanzar en la comprensión y uso de herramientas tecnológicas más avanzadas, así como en la integración de la tecnología con proyectos interdisciplinarios que promuevan el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, creatividad y trabajo colaborativo. En este grado, los estudiantes deberían ser capaces de aplicar la tecnología de manera autónoma y significativa en el	Las estrategias de profundización en Tecnología para el cuarto grado deben centrarse en avanzar en la comprensión y uso de herramientas tecnológicas más avanzadas, así como en la integración de la tecnología con proyectos interdisciplinarios que promuevan el desarrollo de habilidades de resolución de problemas, creatividad y trabajo colaborativo. En este grado, los estudiantes deberían ser capaces de aplicar la tecnología de manera autónoma y significativa en



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	contexto de otras asignaturas, mientras desarrollan un pensamiento crítico y habilidades tecnológicas para el futuro.	habilidades tecnológicas para el futuro.	el contexto de otras asignaturas, mientras desarrollan un pensamiento crítico y habilidades tecnológicas para el futuro.
<b>RECUPERACIÓN</b>			Las estrategias de recuperación en Tecnología para el cuarto grado en Colombia deben enfocarse en reforzar los conceptos y habilidades que los estudiantes no han logrado consolidar, utilizando métodos que les permitan alcanzar los aprendizajes esperados de manera dinámica y accesible. Se realizan las dos últimas semanas del año escolar.

<b>ÁREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b>	<b>CICLO: II</b>	<b>GRADO: QUINTO</b>
<b>COMPONENTES, COMPETENCIAS O PENSAMIENTOS:</b> Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades. Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.		



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.

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

### COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI

Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia

Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables

Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales

Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas

Manejo de la información: capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa

Comunicación: capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios

Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás

### PERIODO 1

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.	
<b>INDICADORES DESEMPEÑO</b>	
<p>Exploración y uso de diferentes navegadores web para buscar información, identificando elementos comunes de la interfaz y comprendiendo el propósito de un navegador en línea, mostrando habilidad para navegar eficazmente por la web.</p> <p>Manejo de Google Classroom para acceder a materiales, entregar tareas y participar en discusiones, evidenciando comprensión de su funcionamiento y utilidad en el entorno educativo, y utilizando sus herramientas de manera efectiva para el aprendizaje colaborativo.</p> <p>Envío y recepción adecuados de correos electrónicos, incluyendo la redacción de mensajes formales e informales, el manejo de archivos adjuntos y la organización de la bandeja de entrada, demostrando habilidades de comunicación digital y gestión de información.</p> <p>Utilización de Google Drive como herramienta de almacenamiento en la nube, creando carpetas, subiendo archivos y compartiéndolos con otros usuarios de manera controlada, mostrando capacidad para gestionar y compartir documentos de forma segura y colaborativa</p> <p>Descripción de la evolución de la tecnología a lo largo de la historia, identificando hitos importantes y comprendiendo su impacto en la sociedad y en la vida cotidiana, demostrando conocimiento de los avances tecnológicos y su influencia en diversos aspectos de la vida humana.</p>	
<b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b>	
<p>Repaso de las partes y funciones de la computadora.</p> <p>Uso avanzado de herramientas de procesamiento de texto</p> <p>Navegadores, navegar por pestañas</p> <p>Classroom</p> <p>Drive (como almacenamiento)</p> <p>Webgrafía (derechos de autor)</p> <p>Seguridad digital y hábitos responsables.</p> <p>Historia y evolución de la tecnología</p> <p>Mapa mental</p> <p>Proyecto mapa mental con el resumen del periodo</p>	
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	
<p>Para evaluar Tecnología en quinto grado, es fundamental emplear estrategias que fomenten el razonamiento lógico, el trabajo colaborativo y el uso responsable de la tecnología. La evaluación debe ser práctica, exploratoria e integrada con proyectos que desarrollen habilidades en pensamiento computacional, diseño y resolución de problemas. Las siguientes, son algunas de las estrategias alineadas con los lineamientos del MEN:</p> <p>1. Rúbricas de Desempeño</p>	



✎ Cómo aplicarla: Define criterios claros para evaluar el aprendizaje tecnológico.

Identifica y explica el funcionamiento de dispositivos tecnológicos.

Usa herramientas digitales con autonomía y creatividad.

Aplica principios de pensamiento computacional en actividades prácticas.

Propone soluciones tecnológicas para problemas cotidianos.

🌀 Ejemplo: Luego de programar una historia interactiva en Scratch, evalúa si los estudiantes lograron incluir personajes, diálogos y animaciones con lógica secuencial.

## 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos

✎ Cómo aplicarla: Durante las actividades prácticas, observa el desempeño de los estudiantes y registra sus avances.

🌀 Ejemplo: Mientras diseñan una máquina simple con engranajes de cartón, observa si comprenden su funcionamiento y colaboran con sus compañeros.

## 3. Portafolio Digital o Físico

✎ Cómo aplicarla: Los estudiantes recopilan evidencias de sus proyectos tecnológicos en carpetas digitales o físicas.

🌀 Ejemplo: Si trabajan en un proyecto sobre energías renovables, pueden diseñar una infografía digital sobre cómo funciona un panel solar y su impacto en el medioambiente.

## 4. Autoevaluación y Coevaluación

✎ Cómo aplicarla: Utiliza cuestionarios cortos, semáforos o escalas de valoración para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje y den retroalimentación a sus compañeros.

🌀 Ejemplo: Después de diseñar un prototipo de una casa inteligente en cartón, los estudiantes pueden autoevaluarse con preguntas como:

✓ ¿Pudiste aplicar los conceptos aprendidos?

✓ ¿Funcionó el prototipo como esperabas?

✓ ¿Cómo fue el trabajo en equipo?

## 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

✎ Cómo aplicarla: Plantea desafíos tecnológicos que los estudiantes deban resolver mediante el diseño y la creatividad.

🌀 Ejemplo: "Construyan un puente resistente con materiales reciclables capaz de soportar el peso de un objeto pequeño". Evalúa diseño, estabilidad y explicación del proceso.

## 6. Uso de Juegos y Herramientas Digitales

✎ Cómo aplicarla: Utiliza plataformas interactivas como Code.org, Scratch, Kahoot, Tinkercad y Minecraft Education para evaluar de forma lúdica.

🌀 Ejemplo: Luego de un reto en Minecraft Education, evalúa si los estudiantes pueden diseñar una ciudad ecológica aplicando principios de sostenibilidad.

## 7. Proyectos Colaborativos



🔧 **Cómo aplicarla:** Organiza actividades grupales en las que los estudiantes deban diseñar una solución tecnológica para un problema real.

🌀 **Ejemplo:** "Inventen un robot reciclador y expliquen cómo ayudaría al medioambiente".  
Evalúa creatividad, funcionalidad y argumentación del diseño.

### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER**

Para preparar a los estudiantes de quinto grado en el área de Tecnología para las Pruebas Saber, es clave fortalecer sus habilidades en comprensión de la tecnología, pensamiento computacional, resolución de problemas, análisis de información y uso responsable de herramientas digitales. Debido a que estas pruebas evalúan competencias y no memorización, es recomendable usar estrategias prácticas, interactivas y alineadas con las tecnologías actuales, como las siguientes:

#### **📖 1. Comprensión Lectora en Entornos Digitales**

🔧 **Objetivo:** Desarrollar la capacidad de leer, interpretar y analizar textos en pantallas.

✍️ **Estrategias:**

Lecturas interactivas en plataformas digitales como ReadTheory o Khan Academy.

Uso de infografías digitales para identificar información clave y responder preguntas tipo Saber.

Ejercicios de búsqueda segura en internet para fomentar el pensamiento crítico.

Actividades de identificación de fake news para desarrollar análisis de información.

🌀 **Ejemplo:**

✓ Leer un artículo sobre inteligencia artificial y responder preguntas como:

◇ ¿Cuál es la idea principal del texto?

◇ ¿Cómo ayuda la inteligencia artificial en la vida diaria?

#### **÷ 2. Pensamiento Computacional y Resolución de Problemas**

🔧 **Objetivo:** Desarrollar habilidades en lógica, secuencias y programación.

✍️ **Estrategias:**

Uso de Scratch o Code.org para enseñar algoritmos y secuencias lógicas.

Creación de diagramas de flujo para resolver problemas paso a paso.

Juegos de pensamiento computacional sin computadora (por ejemplo, organizar pasos para hacer un sándwich).

Simulación de programación en Blockly o Tinkercad.

🌀 **Ejemplo:**

✓ Programar en Scratch un personaje que se mueva en una cuadrícula siguiendo instrucciones específicas.

✓ Resolver ejercicios de lógica como:

◇ ¿Qué número sigue en la secuencia 2, 4, 8, 16, \_\_?




Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

### 3. Manejo de Datos y Análisis de Información

 Objetivo: Desarrollar la capacidad de interpretar gráficos, tablas y tendencias de datos.

 Estrategias:

- Uso de Excel o Google Sheets para organizar y analizar información.
- Interpretación de gráficos y tablas en aplicaciones digitales.
- Juegos de análisis de datos con encuestas y presentación de resultados.
- Simulación de ejercicios con tablas tipo Saber.


 Ejemplo:

✓ Crear una tabla con los dispositivos más usados en la clase y hacer un gráfico de barras con los resultados.

✓ Responder preguntas como:


- ◇ Según la tabla, ¿cuál es el dispositivo más usado?
- ◇ ¿Cuántos estudiantes prefieren Tablet en vez de computador?

### 4. Uso de Herramientas Tecnológicas y Ciudadanía Digital

 Objetivo: Fortalecer el conocimiento sobre dispositivos tecnológicos, funciones básicas de software y navegación segura.

 Estrategias:

- Exploración de herramientas como Canva, PowerPoint o Google Docs. para realizar presentaciones.
- Juegos de simulación sobre el uso responsable del internet.
- Ejercicios sobre tipos de dispositivos y sus funciones.
- Uso de plataformas como Kahoot o Quizizz para reforzar conceptos de tecnología.


 Ejemplo:


✓ Hacer un reto de identificación de iconos y funciones de programas de uso común.

✓ Preguntas tipo Saber:

- ◇ ¿Para qué se usa un sistema operativo?
- ◇ ¿Qué opción permite guardar un documento?

### 5. Estrategias Generales para la Prueba Saber

 Objetivo: Familiarizar a los estudiantes con el formato de la prueba y mejorar su confianza.

 Estrategias:

- Simulacros con preguntas tipo Saber en tecnología.
- Técnicas de eliminación de respuestas incorrectas.
- Práctica de manejo del tiempo con ejercicios cronometrados.
- Uso de cuestionarios interactivos en plataformas digitales.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

🕒 Ejemplo:

✓ Resolver preguntas como:

- ◇ ¿Cuál de los siguientes es un dispositivo de almacenamiento?
- ◇ ¿Para qué se usa un navegador de internet?

## PERIODO 2

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.

El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.

Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Comunicación

### INDICADORES DESEMPEÑO

Optimización de la Edición de Textos en el Ordenador mediante la Adquisición de Habilidades, Implementación de Técnicas Eficientes y Mantenimiento de una Actitud de Mejora Continua  
Dominio de la numeración y viñetas a través de la identificación, desarrollo y aplicación, mostrando una actitud reflexiva y participativa en el proceso de aprendizaje".

Comprensión de las tablas sencillas a través del análisis, comparación y organización, demostrando una actitud proactiva y colaborativa en el proceso de aprendizaje

Desarrollo de la habilidad para la creación de trabajos escritos mediante la planificación, redacción y revisión, demostrando una actitud persistente y comprometida en el proceso de aprendizaje

### CONTENIDOS TEMÁTICOS

Seguridad digital y hábitos responsables



Procesador de texto. Entorno y sus partes, Barra de herramientas

Edición de texto: tamaño, tipo de letra, negrita cursiva, subrayada, resaltador, alineaciones, interlineado

Numeración y viñetas

Tablas sencillas

Crear preliminares de un trabajo escrito:

- Portada
- Introducción
- Justificación
- Glosario
- Palabras claves
- Webgrafía (con el siguiente orden: RECURSO: si es una imagen, un texto, un video o una animación. NOMBRE: nombre de la página de donde extrajo la información. DISPONIBLE EN: es la dirección electrónica o URL de la página USO: si es taller, consulta, trabajo etc. FECHA: es la fecha en que accedió a la información o extrajo la información)

## **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

Para evaluar Tecnología en quinto grado, es fundamental emplear estrategias que fomenten el razonamiento lógico, el trabajo colaborativo y el uso responsable de la tecnología. La evaluación debe ser práctica, exploratoria e integrada con proyectos que desarrollen habilidades en pensamiento computacional, diseño y resolución de problemas. Las siguientes, son algunas de las estrategias alineadas con los lineamientos del MEN:

### 1. Rúbricas de Desempeño

✎ Cómo aplicarla: Define criterios claros para evaluar el aprendizaje tecnológico.

Identifica y explica el funcionamiento de dispositivos tecnológicos.

Usa herramientas digitales con autonomía y creatividad.

Aplica principios de pensamiento computacional en actividades prácticas.

Propone soluciones tecnológicas para problemas cotidianos.

🌀 Ejemplo: Luego de programar una historia interactiva en Scratch, evalúa si los estudiantes lograron incluir personajes, diálogos y animaciones con lógica secuencial.

### 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos

✎ Cómo aplicarla: Durante las actividades prácticas, observa el desempeño de los estudiantes y registra sus avances.

🌀 Ejemplo: Mientras diseñan una máquina simple con engranajes de cartón, observa si comprenden su funcionamiento y colaboran con sus compañeros.

### 3. Portafolio Digital o Físico

✎ Cómo aplicarla: Los estudiantes recopilan evidencias de sus proyectos tecnológicos en carpetas digitales o físicas.



🌀 Ejemplo: Si trabajan en un proyecto sobre energías renovables, pueden diseñar una infografía digital sobre cómo funciona un panel solar y su impacto en el medioambiente.

#### 4. Autoevaluación y Coevaluación

🔗 Cómo aplicarla: Utiliza cuestionarios cortos, semáforos o escalas de valoración para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje y den retroalimentación a sus compañeros.

🌀 Ejemplo: Después de diseñar un prototipo de una casa inteligente en cartón, los estudiantes pueden autoevaluarse con preguntas como:

✓ ¿Pudiste aplicar los conceptos aprendidos?

✓ ¿Funcionó el prototipo como esperabas?

✓ ¿Cómo fue el trabajo en equipo?

#### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

🔗 Cómo aplicarla: Plantea desafíos tecnológicos que los estudiantes deban resolver mediante el diseño y la creatividad.

🌀 Ejemplo: "Construyan un puente resistente con materiales reciclables capaz de soportar el peso de un objeto pequeño". Evalúa diseño, estabilidad y explicación del proceso.

#### 6. Uso de Juegos y Herramientas Digitales

🔗 Cómo aplicarla: Utiliza plataformas interactivas como Code.org, Scratch, Kahoot, Tinkercad y Minecraft Education para evaluar de forma lúdica.

🌀 Ejemplo: Luego de un reto en Minecraft Education, evalúa si los estudiantes pueden diseñar una ciudad ecológica aplicando principios de sostenibilidad.

#### 7. Proyectos Colaborativos

🔗 Cómo aplicarla: Organiza actividades grupales en las que los estudiantes deban diseñar una solución tecnológica para un problema real.

🌀 Ejemplo: "Inventen un robot reciclador y expliquen cómo ayudaría al medioambiente". Evalúa creatividad, funcionalidad y argumentación del diseño.

### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER**

Para preparar a los estudiantes de quinto grado en el área de Tecnología para las Pruebas Saber, es clave fortalecer sus habilidades en comprensión de la tecnología, pensamiento computacional, resolución de problemas, análisis de información y uso responsable de herramientas digitales. Debido a que estas pruebas evalúan competencias y no memorización, es recomendable usar estrategias prácticas, interactivas y alineadas con las tecnologías actuales como las siguientes:

#### 📖 1. Comprensión Lectora en Entornos Digitales









🔗 Objetivo: Desarrollar la capacidad de leer, interpretar y analizar textos en pantallas.

🖋️ Estrategias:

☑️ Lecturas interactivas en plataformas digitales como ReadTheory o Khan Academy.




Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Uso de infografías digitales para identificar información clave y responder preguntas tipo Saber.
- Ejercicios de búsqueda segura en internet para fomentar el pensamiento crítico.
- Actividades de identificación de fake news para desarrollar análisis de información.
-  Ejemplo:
- Leer un artículo sobre inteligencia artificial y responder preguntas como:
  - ◇ ¿Cuál es la idea principal del texto?
  - ◇ ¿Cómo ayuda la inteligencia artificial en la vida diaria?
- ÷ 2. Pensamiento Computacional y Resolución de Problemas
-  Objetivo: Desarrollar habilidades en lógica, secuencias y programación.
-  Estrategias:
- Uso de Scratch o Code.org para enseñar algoritmos y secuencias lógicas.
- Creación de diagramas de flujo para resolver problemas paso a paso.
- Juegos de pensamiento computacional sin computadora (por ejemplo, organizar pasos para hacer un sándwich).
- Simulación de programación en Blockly o Tinkercad.
-  Ejemplo:
- Programar en Scratch un personaje que se mueva en una cuadrícula siguiendo instrucciones específicas.
- Resolver ejercicios de lógica como:
  - ◇ ¿Qué número sigue en la secuencia 2, 4, 8, 16, \_\_?
-  3. Manejo de Datos y Análisis de Información
-  Objetivo: Desarrollar la capacidad de interpretar gráficos, tablas y tendencias de datos.
-  Estrategias:
- Uso de Excel o Google Sheets para organizar y analizar información.
- Interpretación de gráficos y tablas en aplicaciones digitales.
- Juegos de análisis de datos con encuestas y presentación de resultados.
- Simulación de ejercicios con tablas tipo Saber.
-  Ejemplo:
- Crear una tabla con los dispositivos más usados en la clase y hacer un gráfico de barras con los resultados.
- Responder preguntas como:
  - ◇ Según la tabla, ¿cuál es el dispositivo más usado?
  - ◇ ¿Cuántos estudiantes prefieren Tablet en vez de computador?



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

#### 4. Uso de Herramientas Tecnológicas y Ciudadanía Digital

 **Objetivo:** Fortalecer el conocimiento sobre dispositivos tecnológicos, funciones básicas de software y navegación segura.

 **Estrategias:**

Exploración de herramientas como Canva, PowerPoint o Google Docs. para realizar presentaciones.

Juegos de simulación sobre el uso responsable del internet.

Ejercicios sobre tipos de dispositivos y sus funciones.

Uso de plataformas como Kahoot o Quizizz para reforzar conceptos de tecnología.

 **Ejemplo:**


Hacer un reto de identificación de iconos y funciones de programas de uso común.

Preguntas tipo Saber:

◇ ¿Para qué se usa un sistema operativo?

◇ ¿Qué opción permite guardar un documento?

#### 5. Estrategias Generales para la Prueba Saber

 **Objetivo:** Familiarizar a los estudiantes con el formato de la prueba y mejorar su confianza.


 **Estrategias:**

Simulacros con preguntas tipo Saber en tecnología.

Técnicas de eliminación de respuestas incorrectas.

Práctica de manejo del tiempo con ejercicios cronometrados.

Uso de cuestionarios interactivos en plataformas digitales.

 **Ejemplo:**

Resolver preguntas como:

◇ ¿Cuál de los siguientes es un dispositivo de almacenamiento?

◇ ¿Para qué se usa un navegador de internet?

### PERIODO 3

#### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

El desarrollo de competencias digitales, es decir, que el estudiante pueda desenvolverse en el mundo digital de forma segura, legal y ética.

Favorecer el aprendizaje autónomo mediante la construcción del propio conocimiento y su

Conocimiento de artefactos y procesos tecnológicos.

Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas

Cultura digital.

Participación social

Ciudadanía local y global



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<p>difusión haciendo uso adecuado de diferentes tecnologías digitales.</p> <p>El desarrollo del pensamiento computacional, en busca de fortalecer habilidades para la solución de problemas de diversa índole.</p> <p>Desarrollar una competencia tecnológica que permita aprovechar diferentes tipos de tecnologías según las necesidades, buscando siempre su uso eficiente y la protección del medio ambiente.</p>	<p>Apropiación de las tecnologías digitales Comunicación</p>
<p><b>INDICADORES DESEMPEÑO</b></p>	
<p>Aplicación de la comprensión en el manejo de hojas de cálculo (Excel) a través de la creación precisa de fórmulas, análisis de datos y presentación de resultados, demostrando una actitud perseverante en la resolución de problemas y una disposición colaborativa al compartir conocimientos con los demás.</p> <p>Utilización de la comprensión sobre la barra de herramientas, barra Fórmulas, columnas, filas y celdas a través de la aplicación efectiva de funciones, formatos y manipulación de datos, evidenciando una actitud colaborativa al compartir conocimientos y una disposición constante en la exploración y práctica de nuevas habilidades.</p> <p>Aplicación de la comprensión en operaciones a través de la resolución precisa de problemas matemáticos en la tabla de Excel, demostrando una actitud perseverante en la práctica constante y una disposición colaborativa al trabajar en equipo.</p>	
<p><b>CONTENIDOS TEMÁTICOS</b></p>	
<p>Búsqueda, organización y análisis de información digital.</p> <p>Hoja de cálculo Excel y sus partes</p> <p>Herramientas básicas: barra de herramientas, barra fórmulas, columnas, filas, celdas</p> <p>Rangos: cómo seleccionar en Excel</p> <p>Editar celdas</p> <p>Símbolos matemáticos en Excel y prioridades de las operaciones</p> <p>Tabla de datos</p> <p>Colaboración digital y trabajo en equipo</p> <p>Desarrollo de proyectos integradores (matemáticas): Salir a mercar con mamá. Ordenar la información en una tabla de datos</p> <p>Reflexión crítica sobre el impacto de la tecnología.</p>	
<p><b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b></p>	



Para evaluar Tecnología en quinto grado, es fundamental emplear estrategias que fomenten el razonamiento lógico, el trabajo colaborativo y el uso responsable de la tecnología. La evaluación debe ser práctica, exploratoria e integrada con proyectos que desarrollen habilidades en pensamiento computacional, diseño y resolución de problemas. Las siguientes, son algunas de las estrategias alineadas con los lineamientos del MEN:

#### 1. Rúbricas de Desempeño

✦ Cómo aplicarla: Define criterios claros para evaluar el aprendizaje tecnológico.

Identifica y explica el funcionamiento de dispositivos tecnológicos.

Usa herramientas digitales con autonomía y creatividad.

Aplica principios de pensamiento computacional en actividades prácticas.

Propone soluciones tecnológicas para problemas cotidianos.

🌀 Ejemplo: Luego de programar una historia interactiva en Scratch, evalúa si los estudiantes lograron incluir personajes, diálogos y animaciones con lógica secuencial.

#### 2. Observación Directa y Registros Anecdóticos

✦ Cómo aplicarla: Durante las actividades prácticas, observa el desempeño de los estudiantes y registra sus avances.

🌀 Ejemplo: Mientras diseñan una máquina simple con engranajes de cartón, observa si comprenden su funcionamiento y colaboran con sus compañeros.

#### 3. Portafolio Digital o Físico

✦ Cómo aplicarla: Los estudiantes recopilan evidencias de sus proyectos tecnológicos en carpetas digitales o físicas.

🌀 Ejemplo: Si trabajan en un proyecto sobre energías renovables, pueden diseñar una infografía digital sobre cómo funciona un panel solar y su impacto en el medioambiente.

#### 4. Autoevaluación y Coevaluación

✦ Cómo aplicarla: Utiliza cuestionarios cortos, semáforos o escalas de valoración para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje y den retroalimentación a sus compañeros.

🌀 Ejemplo: Después de diseñar un prototipo de una casa inteligente en cartón, los estudiantes pueden autoevaluarse con preguntas como:

✓ ¿Pudiste aplicar los conceptos aprendidos?

✓ ¿Funcionó el prototipo como esperabas?

✓ ¿Cómo fue el trabajo en equipo?

#### 5. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

✦ Cómo aplicarla: Plantea desafíos tecnológicos que los estudiantes deban resolver mediante el diseño y la creatividad.

🌀 Ejemplo: "Construyan un puente resistente con materiales reciclables capaz de soportar el peso de un objeto pequeño". Evalúa diseño, estabilidad y explicación del proceso.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

## 6. Uso de Juegos y Herramientas Digitales

🔗 **Cómo aplicarla:** Utiliza plataformas interactivas como Code.org, Scratch, Kahoot, Tinkercad y Minecraft Education para evaluar de forma lúdica.

🔗 **Ejemplo:** Luego de un reto en Minecraft Education, evalúa si los estudiantes pueden diseñar una ciudad ecológica aplicando principios de sostenibilidad.

## 7. Proyectos Colaborativos

🔗 **Cómo aplicarla:** Organiza actividades grupales en las que los estudiantes deban diseñar una solución tecnológica para un problema real.

🔗 **Ejemplo:** "Inventen un robot reciclador y expliquen cómo ayudaría al medioambiente". Evalúa creatividad, funcionalidad y argumentación del diseño.

## ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER

Para preparar a los estudiantes de quinto grado en el área de Tecnología para las Pruebas Saber, es clave fortalecer sus habilidades en comprensión de la tecnología, pensamiento computacional, resolución de problemas, análisis de información y uso responsable de herramientas digitales.

Debido a que estas pruebas evalúan competencias y no memorización, es recomendable usar estrategias prácticas, interactivas y alineadas con las tecnologías actuales, como las siguientes:

### 📖 1. Comprensión Lectora en Entornos Digitales

🔗 **Objetivo:** Desarrollar la capacidad de leer, interpretar y analizar textos en pantallas.

✍ **Estrategias:**

☑ Lecturas interactivas en plataformas digitales como ReadTheory o Khan Academy.

☑ Uso de infografías digitales para identificar información clave y responder preguntas tipo Saber.

☑ Ejercicios de búsqueda segura en internet para fomentar el pensamiento crítico.

☑ Actividades de identificación de fake news para desarrollar análisis de información.

🔗 **Ejemplo:**

✓ Leer un artículo sobre inteligencia artificial y responder preguntas como:

◇ ¿Cuál es la idea principal del texto?

◇ ¿Cómo ayuda la inteligencia artificial en la vida diaria?

### ÷ 2. Pensamiento Computacional y Resolución de Problemas

🔗 **Objetivo:** Desarrollar habilidades en lógica, secuencias y programación.

✍ **Estrategias:**

☑ Uso de Scratch o Code.org para enseñar algoritmos y secuencias lógicas.


☑ Creación de diagramas de flujo para resolver problemas paso a paso.

☑ Juegos de pensamiento computacional sin computadora (por ejemplo, organizar pasos para hacer un sándwich).



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1


Simulación de programación en Blockly o Tinkercad.

 Ejemplo:

✓ Programar en Scratch un personaje que se mueva en una cuadrícula siguiendo instrucciones específicas.

✓ Resolver ejercicios de lógica como:

◇ ¿Qué número sigue en la secuencia 2, 4, 8, 16, \_\_\_?

 3. Manejo de Datos y Análisis de Información

 Objetivo: Desarrollar la capacidad de interpretar gráficos, tablas y tendencias de datos.


 Estrategias:

Uso de Excel o Google Sheets para organizar y analizar información.

Interpretación de gráficos y tablas en aplicaciones digitales.

Juegos de análisis de datos con encuestas y presentación de resultados.

Simulación de ejercicios con tablas tipo Saber.

 Ejemplo:


✓ Crear una tabla con los dispositivos más usados en la clase y hacer un gráfico de barras con los resultados.


✓ Responder preguntas como:

◇ Según la tabla, ¿cuál es el dispositivo más usado?

◇ ¿Cuántos estudiantes prefieren Tablet en vez de computador?

 4. Uso de Herramientas Tecnológicas y Ciudadanía Digital

 Objetivo: Fortalecer el conocimiento sobre dispositivos tecnológicos, funciones básicas de software y navegación segura.


 Estrategias:

Exploración de herramientas como Canva, PowerPoint o Google Docs. para realizar presentaciones.

Juegos de simulación sobre el uso responsable del internet.

Ejercicios sobre tipos de dispositivos y sus funciones.

Uso de plataformas como Kahoot o Quizizz para reforzar conceptos de tecnología.

 Ejemplo:

✓ Hacer un reto de identificación de iconos y funciones de programas de uso común.

✓ Preguntas tipo Saber:

◇ ¿Para qué se usa un sistema operativo?

◇ ¿Qué opción permite guardar un documento?

 5. Estrategias Generales para la Prueba Saber



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

🔗 **Objetivo:** Familiarizar a los estudiantes con el formato de la prueba y mejorar su confianza.

✍ **Estrategias:**

- Simulacros con preguntas tipo Saber en tecnología.
- Técnicas de eliminación de respuestas incorrectas.
- Práctica de manejo del tiempo con ejercicios cronometrados.
- Uso de cuestionarios interactivos en plataformas digitales.

🔄 **Ejemplo:**

✓ **Resolver preguntas como:**


- ◇ ¿Cuál de los siguientes es un dispositivo de almacenamiento?
- ◇ ¿Para qué se usa un navegador de internet?

### 19.2.2. Planes de apoyo

PLANES DE APOYO			
	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3
<b>REFUERZO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Foro sobre ciudadanía digital: Discusión sobre privacidad en internet, huella digital y ciberseguridad.</li> <li>◇ Creación de infografías sobre seguridad digital: Utilizar Canva o PowerPoint para presentar normas sobre el uso seguro de la tecnología.</li> <li>◇ Juego de roles sobre uso de redes sociales: Representar situaciones sobre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Uso de Scratch o Code.org: Creación de animaciones y juegos simples con bloques de código.</li> <li>◇ Retos de pensamiento computacional: Resolver problemas mediante algoritmos escritos en papel antes de llevarlos a una plataforma digital.</li> <li>◇ Diagramas de flujo y pseudocódigo básico: Representar procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Creación de maquetas de dispositivos tecnológicos: Diseñar prototipos de celulares, robots o computadoras con materiales reciclables.</li> <li>◇ Exploración de herramientas digitales avanzadas: Uso de Google Drive, Canva o herramientas de edición de video.</li> <li>◇ Diseño de una aplicación ficticia en papel: Dibujar y explicar cómo</li> </ul>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<p>ciberbullying, phishing y manejo de la información personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Exploración de casos reales: Analizar noticias sobre el impacto positivo y negativo de la tecnología en la sociedad.</li> <li>◊ Simulación de una compra en línea: Evaluar qué aspectos deben revisarse antes de realizar una compra en internet de manera segura.</li> </ul> <p> Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Reflexión escrita sobre la importancia del uso seguro de la tecnología.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación del trabajo en equipo en las actividades de simulación.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Presentación de infografías con normas de seguridad digital.</li> </ul>	<p>tecnológicos de manera gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Juegos de lógica y secuencias en Kahoot o Quizizz: Actividades interactivas para reforzar conceptos.</li> <li>◊ Actividades con robots educativos o simuladores: Uso de Bee-Bots, Lego WeDo o aplicaciones como Tinkercad para diseñar modelos 3D.</li> </ul> <p> Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación del desempeño en actividades de programación.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Presentación de proyectos en Scratch con un pequeño juego o animación.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Registro anecdótico sobre la capacidad de seguir y crear secuencias lógicas.</li> </ul>	<p>funcionaría una app para resolver un problema escolar o comunitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◊ Simulación de una presentación tecnológica: Exponer un proyecto innovador usando diapositivas en PowerPoint o Google Slides.</li> <li>◊ Uso de juegos educativos para reforzar conceptos tecnológicos: Minecraft Education, Tinkercad o simuladores en línea.</li> </ul> <p> Evaluación formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Presentación del proyecto tecnológico y argumentación de su utilidad.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Observación del manejo de herramientas digitales y trabajo colaborativo.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Evaluación cualitativa de la funcionalidad de los prototipos creados.</li> </ul>
--	--	--	---



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

<b>NIVELACIÓN</b>	Para aquellos estudiantes que ingresan en el segundo periodo o avanzado el primero y aquellos que tienen una ausencia prolongada JUSTIFICADA, la institución ofrece un plan de apoyo llamado NIVELACIÓN, tomando como referencia los niveles de desempeño de cada una de las áreas que se trabajan en la institución.	El estudiante que llegue a la institución sin documentación, es decir, sin pruebas físicas que certifiquen su grado de escolaridad y se encuentre en situación de desplazamiento o migración, se le realizará una PRUEBA DE SUFICIENCIA del grado anterior al que dice que está cursando o cursó. De acuerdo a los resultados obtenidos será ubicado en el grado correspondiente, formalizando su situación en un acta de registro de notas.	Los estudiantes diagnosticados con alguna discapacidad se evaluarán con los indicadores de desempeño de cada una de las áreas, los cuales deben ser diseñados con amplia flexibilidad a fin de evitar posibles barreras y que, además, ofrezcan suficiente información del proceso para la promoción de los mismos.
<b>PROFUNDIZACIÓN</b>	Las estrategias de profundización en Tecnología para el quinto grado, deben enfocarse en el desarrollo de habilidades avanzadas en el uso de herramientas digitales, programación, robótica, y el pensamiento crítico	Las estrategias de profundización en Tecnología para el quinto grado, deben enfocarse en el desarrollo de habilidades avanzadas en el uso de herramientas digitales, programación, robótica, y el pensamiento crítico	Las estrategias de profundización en Tecnología para el quinto grado, deben enfocarse en el desarrollo de habilidades avanzadas en el uso de herramientas digitales, programación, robótica, y el pensamiento crítico



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<p>en relación con el uso de la tecnología. Los estudiantes de quinto grado deben ser capaces de integrar la tecnología en proyectos interdisciplinarios, resolver problemas reales con la ayuda de herramientas tecnológicas, y comprender los impactos sociales y éticos de la tecnología en el mundo moderno.</p>	<p>en relación con el uso de la tecnología. Los estudiantes de quinto grado deben ser capaces de integrar la tecnología en proyectos interdisciplinarios, resolver problemas reales con la ayuda de herramientas tecnológicas, y comprender los impactos sociales y éticos de la tecnología en el mundo moderno.</p>	<p>en relación con el uso de la tecnología. Los estudiantes de quinto grado deben ser capaces de integrar la tecnología en proyectos interdisciplinarios, resolver problemas reales con la ayuda de herramientas tecnológicas, y comprender los impactos sociales y éticos de la tecnología en el mundo moderno.</p>
<b>RECUPERACIÓN</b>			<p>Las estrategias de recuperación en Tecnología para el quinto grado, deben centrarse en brindar apoyo a los estudiantes que necesitan reforzar ciertos conceptos o habilidades que no han alcanzado los aprendizajes esperados. A través de un enfoque inclusivo y diferenciado, estas estrategias deben permitir que todos los estudiantes tengan la</p>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

			oportunidad de mejorar sus competencias tecnológicas, sin dejar a ninguno atrás. Se realizan las dos últimas semanas del año escolar.
--	--	--	--



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

## BACHILLERATO

### 19.3. Ciclo III

ÁREA: Tecnología e informática	CICLO: III	GRADOS: Sexto - Séptimo
<p><b>COMPONENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Observación Directa: Seguimiento continuo durante las actividades prácticas.</li> <li>○ Autoevaluación y Coevaluación: Reflexión sobre el desempeño propio y de pares.</li> <li>○ Proyectos Integradores: Aplicación de conocimientos en soluciones tecnológicas complejas.</li> <li>○ Portafolio Digital: Recopilación de evidencia de aprendizaje y desarrollo de competencias.</li> <li>○ Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Análisis y propuesta de soluciones tecnológicas.</li> <li>○ Colaboración y Trabajo en Equipo: Trabajo eficaz en equipo para metas comunes.</li> <li>○ Alfabetización Digital: Uso responsable y eficaz de herramientas digitales.</li> <li>○ Análisis de Preguntas Tipo: Sesiones de análisis enfocado en habilidades críticas.</li> <li>○ Refuerzo de Conceptos Clave: Identificación y refuerzo de conocimientos fundamentales.</li> <li>○ Desarrollo de Estrategias de Resolución: Técnicas para el manejo de tiempo y resolución de preguntas.</li> </ul>		
<p><b>COMPETENCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.</li> <li>○ Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</li> <li>○ Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</li> <li>○ Tecnología y sociedad: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad</li> </ul> <p><b>COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia</li> <li>○ Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables</li> <li>○ Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales</li> </ul>		



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas
- Manejo de la información: capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa
- Comunicación: capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios
- Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás

## PERIODO 1

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

- Apropiación y uso de la tecnología
- Solución de problemas con tecnología
- Tecnología y sociedad
- Naturaleza y evolución de la tecnología
- Creatividad e innovación
- Ciudadanía local y global
- Apropiación de las tecnologías digitales
- Manejo de la información Comunicación Colaboración

## DBA

### INDICADORES DESEMPEÑO

#### Sexto

- Comprensión adecuada de las diferentes herramientas y funcionalidades que ofrece el internet, así como las aplicaciones específicas como el correo electrónico, meet, classroom y drive. Esta comprensión implica familiarizarse con sus características principales, aprender a utilizarlas de manera efectiva y entender cómo pueden contribuir al proceso de aprendizaje y comunicación.
- Ejecución eficientemente de las herramientas disponibles en el internet y las aplicaciones mencionadas, demostrando habilidades prácticas en su uso. Esto implica no solo conocer las funciones básicas de cada herramienta, sino también saber cómo aprovechar al máximo sus capacidades para realizar tareas específicas, colaborar con otros y organizar el trabajo de manera eficiente.
- Participación activa en las actividades de la clase y contribuye al ambiente escolar de manera positiva, fomentando la colaboración, el respeto y la camaradería entre los compañeros. Esto incluye compartir ideas y opiniones de manera constructiva, trabajar en equipo para alcanzar objetivos comunes y crear un entorno en el que todos se sientan valorados y apoyados en su proceso de aprendizaje.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

### Séptimo

- Maneja adecuadamente los conceptos fundamentales del entorno de trabajo que conforma un procesador de texto, lo que implica comprender las funciones básicas del software, como la creación, edición y formateo de documentos, así como el manejo de herramientas adicionales para mejorar la productividad y la presentación de la información.
- Aplica de manera destacada las normas de presentación establecidas por el Icontec en los trabajos escritos, demostrando habilidades en la estructuración y organización de los documentos, así como en el uso correcto de citas, referencias y formatos según las directrices establecidas.
- Valora y respeta el proceso de trabajo en clase, participando activamente en todas las actividades propuestas y mostrando disposición para colaborar con los compañeros. Reconoce la importancia de cada tarea en el proceso de aprendizaje y contribuye a un ambiente respetuoso y colaborativo donde se fomente el crecimiento académico y personal de todos los estudiantes.

### CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:

#### SEXTO

- Historia del internet, y del correo electrónico
- Navegadores, buscadores, como navegar en internet y cómo buscar en internet (búsquedas avanzadas)
- Correo electrónico (partes, cómo enviar, archivos adjuntos, correo para el mismo usuario etc.)
- Classroom (cómo es el entorno, cómo enviar trabajos a los profes, cómo enviar desde el drive etc.)
- Drive: manejo básico, guardar documentos y/o archivos, cómo compartir,
- Crear documentos en línea y que se pueda modificar por varias personas.
- Mapas mentales, líneas de tiempo, infografía
- Historia y evolución de la tecnología y los computadores

#### SÉPTIMO

- Procesador de texto: herramientas básicas
- Normas Icontec: configuración de página, espaciados, tipos de fuentes y tamaños, normas de escritura etc.
- Trabajo escrito con normas Icontec (portada, introducción, justificación, tablas de contenido, glosario, contenido, conclusión, y webgrafía. Otros.

### ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:

- Evaluación Formativa:
- Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Listas de cotejo:
- Se utilizarán listas de verificación para valorar competencias específicas, como el manejo del internet y procesador de texto y su aplicación en diferentes actividades integradoras



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Autoevaluación y coevaluación:
- Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.
- Evaluación Sumativa:
- Proyectos integradores: Se evaluará la aplicación de conocimientos en proyectos que requieran soluciones tecnológicas innovadoras para problemas reales, considerando la creatividad, la planificación y la ejecución.
- Portafolio digital:
- Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

#### HABILIDADES PARA LA VIDA:

- Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.
- Colaboración y Trabajo en Equipo: Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.
- Alfabetización Digital: Promoverá el uso responsable y eficaz de herramientas digitales, mejorando la capacidad de comunicación, investigación y producción de contenido.
- Autogestión y Adaptabilidad: Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

#### VALORES INSTITUCIONALES:

- Honestidad: Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.
- Respeto: Es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de respetar; es equivalente a tener aprecio y reconocimiento por una persona o cosa
- Responsabilidad: virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.
- Tolerancia: es un valor moral que implica el respeto íntegro hacia el otro, hacia sus ideas, prácticas o creencias, independientemente de que choquen o sean diferentes de las nuestras.
- Superación: tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia. Es un valor que mide, cuestiona y fortalece al ser humano desde sus capacidades para enfrentar la vida, dignificando el ser, saber y hacer para vivir en armonía consigo mismo, con los demás y con la naturaleza

#### ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:

- Análisis de Preguntas: Desarrollar sesiones de análisis de preguntas tipo Saber, enfocándose en habilidades de comprensión lectora, análisis crítico y aplicación de conceptos.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Refuerzo de Conceptos Clave: Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología e informática que son recurrentes en las pruebas Saber, asegurando una base sólida de conocimientos.
- Desarrollo de Estrategias de Resolución: Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en situaciones de evaluación formal.

## PERIODO 2

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

- Solución de problemas con tecnología
- Creatividad e innovación
- Ciudadanía local y global
- Apropiación de las tecnologías digitales
- Manejo de la información Comunicación Colaboración

### DBA

### INDICADORES DESEMPEÑO

#### Sexto

- Comprensión acertada del proceso para crear tablas de datos y fórmulas sencillas, que le permiten solucionar problemas sencillos.
- Ejecución apropiada de las fórmulas básicas para solucionar problemas matemáticos simples mediante la hoja de cálculo.
- Comprensión lectora para solucionar problemas de su entorno mediante la hoja de cálculo.
- Creación acertada de tablas de datos mediante la aplicación de diversas herramientas de la hoja de cálculo
- Valoración de las diversas herramientas de la hoja de cálculo que le permiten.

#### Séptimo

- Identificación y definición acertada del proceso para realizar presentaciones que le permitan desenvolverse en diferentes aspectos académicos
- Aplicación adecuada de las herramientas para crear presentaciones multimedia con diferentes temáticas a través de diseños y creatividad
- Explicación y manejo adecuado de las temáticas a través las actividades multimedia permitiéndole interiorizar este conocimiento
- Valoración y motivación con las actividades asignadas en clase de informática.

### CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:

#### SEXTO

- Procesador de textos:
- Preliminares de un trabajo escrito, webgrafía



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Hoja de cálculo
- Entorno, Elaborar tabla de datos, Operaciones básicas, Ejercicios de comprensión lectora, Gráficos estadísticos Ejercicio aplicativo

### **SÉPTIMO**

- Identificación y definición acertada del proceso para realizar presentaciones que le permitan desenvolverse en diferentes aspectos académicos
- Aplicación adecuada de las herramientas para crear presentaciones multimedia con diferentes temáticas a través de diseños y creatividad
- Explicación y manejo adecuado de las temáticas a través las actividades multimedia permitiéndole interiorizar este conocimiento
- Valoración y motivación con las actividades asignadas en clase de informática.

### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

- Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Se utilizarán listas de verificación para valorar competencias específicas su aplicación en diferentes actividades integradoras
- Autoevaluación y coevaluación: Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.
- Proyectos integradores: Se evaluará la aplicación de conocimientos en proyectos que requieran soluciones tecnológicas innovadoras para problemas reales, considerando la creatividad, la planificación y la ejecución.
- Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

### **HABILIDADES PARA LA VIDA:**

- Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.
- Colaboración y Trabajo en Equipo: Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.
- Alfabetización Digital: Promoverá el uso responsable y eficaz de herramientas digitales, mejorando la capacidad de comunicación, investigación y producción de contenido.
- Autogestión y Adaptabilidad: Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

### **VALORES INSTITUCIONALES:**

- Honestidad: Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.
- Respeto: Es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de respetar; es equivalente a tener aprecio y reconocimiento por una persona o cosa



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Responsabilidad: virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.
- Tolerancia: es un valor moral que implica el respeto íntegro hacia el otro, hacia sus ideas, prácticas o creencias, independientemente de que choquen o sean diferentes de las nuestras.
- Superación: tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia.

#### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

- Análisis de Preguntas: Desarrollar sesiones de análisis de preguntas tipo Saber, enfocándose en habilidades de comprensión lectora, análisis crítico y aplicación de conceptos.
- Refuerzo de Conceptos Clave: Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología e informática que son recurrentes en las pruebas Saber, asegurando una base sólida de conocimientos.
- Desarrollo de Estrategias de Resolución: Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en situaciones de evaluación formal.

### **PERIODO 3**

#### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

Creatividad e innovación  
Ciudadanía local y global  
Apropiación de las tecnologías digitales  
Manejo de la información Comunicación Colaboración

DBA

#### **INDICADORES DESEMPEÑO**

##### **Sexto**

Comprensión acertada del proceso para crear tablas de datos y fórmulas sencillas, que le permiten solucionar problemas sencillos.

Ejecución apropiada de las fórmulas básicas para solucionar problemas matemáticos simples mediante la hoja de cálculo.

Comprensión lectora para solucionar problemas de su entorno mediante la hoja de cálculo.

Creación acertada de tablas de datos mediante la aplicación de diversas herramientas de la hoja de cálculo

Valoración de las diversas herramientas de la hoja de cálculo que le permiten.

##### **Séptimo**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Identificación y definición acertada del proceso para realizar presentaciones que le permitan desenvolverse en diferentes aspectos académicos

Aplicación adecuada de las herramientas para crear presentaciones multimedia con diferentes temáticas a través de diseños y creatividad

Explicación y manejo adecuado de las temáticas a través las actividades multimedia permitiéndole interiorizar este conocimiento

Valoración y motivación con las actividades asignadas en clase de informática.

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:**

#### **SEXTO y SÉPTIMO**

Técnicas de digitación

Software didáctico:

Juego de matemáticas,

Geometría,

Agilidad mental

toma de decisiones

Juego para adquirir vocabulario, agilidad mental, memoria

Lectura rápida

Ingles

Artística

Tecnología e informática

### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Autoevaluación y coevaluación: Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.

Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

### **HABILIDADES PARA LA VIDA:**

Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.

Colaboración y Trabajo en Equipo: Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.

Autogestión y Adaptabilidad: Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

### **VALORES INSTITUCIONALES:**

Honestidad: Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

**Responsabilidad:** virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.

**Superación:** tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia.

**ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

**Refuerzo de Conceptos Clave:** Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología e informática que son recurrentes en las pruebas Saber, asegurando una base sólida de conocimientos.

**Desarrollo de Estrategias de Resolución:** Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en situaciones de evaluación formal.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

#### 19.4. Ciclo IV

ÁREA: Tecnología e informática	CICLO: IV	GRADOS: Octavo - Noveno
<p><b>COMPONENTES</b></p> <p>Observación Directa: Monitoreo continuo durante actividades prácticas, enfocándose en la correcta ejecución de procedimientos técnicos básicos.</p> <p>Listas de Cotejo: Evaluación del cumplimiento de tareas específicas relacionadas con la creación de proyectos tecnológicos sencillos.</p> <p>Autoevaluación y Coevaluación: Reflexión sobre el desempeño propio y el de los compañeros en la realización de tareas colaborativas.</p> <p>Proyectos Integradores: Desarrollo de proyectos tecnológicos enfocados en la resolución de problemas cotidianos con herramientas básicas.</p> <p>Portafolio Digital: Compilación de trabajos y proyectos, mostrando el progreso en habilidades básicas de manejo de diferentes herramientas.</p> <p>Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Enfocado en identificar problemas simples y proponer soluciones tecnológicas básicas.</p> <p>Colaboración y Trabajo en Equipo: Participación activa en actividades grupales para la consecución de objetivos comunes.</p> <p>Alfabetización Digital: Uso básico de herramientas digitales y plataformas educativas.</p> <p>Análisis de Preguntas Tipo: preguntas básicas para desarrollar habilidades de comprensión.</p> <p>Refuerzo de Conceptos Clave: Revisión de conceptos esenciales en tecnología e informática.</p> <p>Desarrollo de Estrategias de Resolución: Estrategias iniciales para gestionar el tiempo y las respuestas en pruebas.</p>		
<p><b>COMPETENCIAS</b></p> <p>Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</p> <p>Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</p> <p>Tecnología y sociedad: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad</p>		
<p><b>COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b></p> <p>Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia</p>		



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables

Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales

Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas

Manejo de la información: capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa

Comunicación: capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios

Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás

## **PERIODO 1**

### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

Apropiación y uso de la tecnología

Solución de problemas con tecnología

Tecnología y sociedad

Naturaleza y evolución de la tecnología

Creatividad e innovación

Ciudadanía local y global

Apropiación de las tecnologías digitales

Manejo de la información Comunicación Colaboración

DBA

### **INDICADORES DESEMPEÑO**

#### **Octavo**

Comprensión sólida de los conceptos relacionados con el sistema operativo, incluyendo sus configuraciones y el funcionamiento de los dispositivos y unidades de almacenamiento. Esto implica tener un conocimiento de cómo opera el sistema operativo, cómo se configura para adaptarse a diferentes necesidades y cómo interactúa con los dispositivos de almacenamiento para gestionar la información de manera efectiva.

Aplicación acertada de las herramientas proporcionadas por el explorador de Windows, así como de las configuraciones del sistema y algunas tareas de mantenimiento de la PC. Esto incluye habilidades para navegar y organizar archivos y carpetas, ajustar configuraciones de sistema para optimizar el rendimiento y realizar tareas de mantenimiento básicas para garantizar el funcionamiento adecuado del equipo.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Solución de operaciones con unidades y dispositivos de almacenamiento de manera excelente, demostrando habilidades avanzadas en la gestión y manipulación de archivos, así como en la utilización eficiente de diferentes tipos de dispositivos de almacenamiento, como discos duros, unidades flash y discos ópticos.

Presentación de manera completa y oportuna consultas, trabajos, talleres, cuaderno y otras actividades relacionadas con la informática, cumpliendo con los requisitos y plazos establecidos para cada tarea, teniendo en cuenta la calidad del trabajo

### **Noveno**

Compresión de las normas y los conceptos fundamentales para la elaboración de trabajos escritos, teniendo un conocimiento sólido de aspectos como la estructura del documento, las normas de formato y las reglas de citación y referenciación.

Elaboración trabajos escritos aplicando de manera precisa y efectiva las normas establecidas por el procesador de textos, lo que incluye la correcta aplicación de estilos de texto, encabezados, numeración, sangrías y otros elementos de formato para garantizar la coherencia del documento. Aplicación y creación de manera adecuada de los marcadores e hipervínculos con ayuda del procesador de textos, lo que implica saber cómo insertar y gestionar estos elementos de manera efectiva para mejorar la navegación y la accesibilidad del documento.

Reconocimiento de la importancia en el manejo adecuado de documentos, incluyendo el respeto a los derechos de autor y la utilidad del procesador de textos como herramienta para la creación, edición y gestión de documentos. Entendiendo la importancia de citar adecuadamente las fuentes y de utilizar el procesador de textos de manera ética y responsable en sus actividades académicas.

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:**

#### **Octavo**

Sistemas operativos (Windows)

Configuraciones básicas

Unidades y dispositivos de almacenamientos

Operaciones con unidades de almacenamiento

#### **Noveno**

Procesador de texto y herramientas para elaborar trabajo escrito

Normas Icontec

Trabajo escrito con normas Icontec

### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

Evaluación Formativa:

Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Listas de cotejo: Se utilizarán listas de verificación para valorar competencias específicas, y su aplicación en diferentes actividades integradoras

Autoevaluación y coevaluación:



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.

Evaluación Sumativa:

Proyectos integradores: Se evaluará la aplicación de conocimientos en proyectos que requieran soluciones tecnológicas innovadoras para problemas reales, considerando la creatividad, la planificación y la ejecución.

Portafolio digital: Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

### **HABILIDADES PARA LA VIDA:**

Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.

Colaboración y Trabajo en Equipo: Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.

Alfabetización Digital: Promoverá el uso responsable y eficaz de herramientas digitales, mejorando la capacidad de comunicación, investigación y producción de contenido.

Autogestión y Adaptabilidad: Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

### **VALORES INSTITUCIONALES:**

Honestidad: Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.

Respeto: Es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de respetar; es equivalente a tener aprecio y reconocimiento por una persona o cosa

Responsabilidad: virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.

Tolerancia: es un valor moral que implica el respeto íntegro hacia el otro, hacia sus ideas, prácticas o creencias, independientemente de que choquen o sean diferentes de las nuestras.

Superación: tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia. Es un valor que mide, cuestiona y fortalece al ser humano desde sus capacidades para enfrentar la vida, dignificando el ser, saber y hacer para vivir en armonía consigo mismo, con los demás y con la naturaleza

### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

Análisis de Preguntas Tipo: Desarrollar actividades con análisis de preguntas tipo Saber, enfocándose en habilidades de comprensión lectora, y aplicación de conceptos en un nivel apropiado para su grado.

Refuerzo de Conceptos Clave: Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología asegurando una base sólida de conocimientos adaptados a los grados octavo y noveno.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Desarrollo de Estrategias de Resolución: Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en diferentes situaciones.

## PERIODO 2

### EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

Solución de problemas con tecnología  
Creatividad e innovación  
Ciudadanía local y global  
Apropiación de las tecnologías digitales  
Pensamiento Computacional  
Sistemas Informáticos  
Gestión de la Información  
Comunicación y Colaboración Digital  
Diseño y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas  
Ética y Seguridad Digital  
Impacto de la Tecnología en la Sociedad

DBA

### INDICADORES DESEMPEÑO

#### Octavo

Comprensión de los conceptos sobre publicidad y comunicación, sus tipos y características, para elaborar publicidad en diferentes formas mediante el software apropiado.

Aplicación de las herramientas proporcionadas en clase en el software de apoyo para elaborar publicidad en diferentes formas mediante el software apropiado.

Creación de publicaciones de publicidad con creatividad y estética destacadas permitiéndoles solucionar problemas de su entorno

Conceptualización sobre la hoja de cálculo y las posibles soluciones a problemas de su entorno mediante un análisis y una comprensión lectora adecuada.

Manejo y aplicación correcta de las fórmulas en la hoja de cálculo dando solución a problemas del entorno utilizando el análisis y la comprensión lectora en la hoja de cálculo.

Reconocimiento y valoración en el buen desarrollo de la clase de tecnología en informática.

#### Noveno

Comprensión de los conceptos básicos de porcentajes y cómo se aplican en diferentes contextos, lo que le permitirá tomar decisiones fundamentadas en la resolución de problemas.

Aplicación de fórmulas simples y adecuadas para la solución de problemas que involucren porcentajes, demostrando así su competencia en el uso de la hoja de cálculo.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Correlación de la información obtenida, analizando y comparando los resultados con el texto explicativo, lo que demostrará su comprensión y habilidad para interpretar la información presentada de manera visual.

Reconocimiento y comprensión de cómo las herramientas de la hoja de cálculo pueden aplicarse en situaciones prácticas de la vida cotidiana.

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:**

#### **Octavo**

Publicidad

Conceptos básicos sobre publicidad

Herramientas y entorno básico del software de apoyo

Tarjeta de presentación empresarial

Tríptico

Hoja de cálculo

Operaciones básicas

Análisis y solución de problemas

Comprensión lectora para solucionar problemas

#### **Noveno**

Hoja de cálculo:

Entorno y manejo básico

Símbolos matemáticos, prioridades de las operaciones

Repaso de operaciones con porcentajes

Porcentajes decimales, fracciones y porcentajes en la hoja de cálculo

Aplicar en tablas de datos y con comprensión lectora

Solución de problemas

Gráficos estadísticos

### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Se utilizarán listas de verificación para valorar competencias específicas su aplicación en diferentes actividades integradoras

Autoevaluación y coevaluación: Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.

Proyectos integradores: Se evaluará la aplicación de conocimientos en proyectos que requieran soluciones tecnológicas innovadoras para problemas reales, considerando la creatividad, la planificación y la ejecución.

Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

### **HABILIDADES PARA LA VIDA:**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

**Pensamiento Crítico y Solución de Problemas:** Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.

**Colaboración y Trabajo en Equipo:** Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.

**Alfabetización Digital:** Promoverá el uso responsable y eficaz de herramientas digitales, mejorando la capacidad de comunicación, investigación y producción de contenido.

**Autogestión y Adaptabilidad:** Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

#### **VALORES INSTITUCIONALES:**

**Honestidad:** Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.

**Respeto:** Es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de respetar; es equivalente a tener aprecio y reconocimiento por una persona o cosa

**Responsabilidad:** virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.

**Tolerancia:** es un valor moral que implica el respeto íntegro hacia el otro, hacia sus ideas, prácticas o creencias, independientemente de que choquen o sean diferentes de las nuestras.

**Superación:** tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia.

#### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

**Análisis de Preguntas:** Desarrollar sesiones de análisis de preguntas tipo Saber, enfocándose en habilidades de comprensión lectora, análisis crítico y aplicación de conceptos.

**Refuerzo de Conceptos Clave:** Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología e informática que son recurrentes en las pruebas Saber, asegurando una base sólida de conocimientos.

**Desarrollo de Estrategias de Resolución:** Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en situaciones de evaluación formal.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

### **PERIODO 3**

#### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

Pensamiento Computacional  
Sistemas Informáticos  
Gestión de la Información  
Comunicación y Colaboración Digital  
Diseño y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas  
Ética y Seguridad Digital  
Impacto de la Tecnología en la Sociedad

DBA

#### **INDICADORES DESEMPEÑO**

##### **Octavo**

adquisición de relacionados con multimedia, incluyendo la integración de audio, texto, imagen, video y movimiento, así como los principios de diseño y usabilidad.

Utilización y optimización de herramientas para editar y combinar elementos multimedia, demostrando habilidades técnicas y destrezas en su manejo permitiéndole trabajar con software de edición multimedia de manera eficiente y efectiva.

Demostración de una actitud proactiva y motivada hacia el aprendizaje y la aplicación de conceptos y herramientas relacionados con multimedia. Con su participación activa en actividades relacionadas con multimedia.

##### **Noveno**

Comprensión del trabajo en equipo y cómo llevar a cabo los conceptos trabajados en la ejecución de las actividades propuestas, incluyendo la asignación de roles y la comunicación entre los miembros del equipo, asegurando así el éxito del proyecto.

Aplicación de habilidades de expresión oral y corporal, así como principios éticos y lúdicos en la ejecución de actividades propuestas contribuyendo a un resultado final de calidad.

Demostración de una actitud de responsabilidad y ética en la búsqueda y verificación de información para la ejecución de actividades, garantizando la veracidad y precisión de la información presentada.

#### **CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:**

##### **Octavo**

Conceptos básicos sobre multimedia  
Entorno y manejo básico del software de apoyo  
Herramientas para el manejo de audio, texto, imagen  
Proyecto aplicativo

##### **Noveno**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

## Fundamentos del Trabajo en Equipo

Definición y beneficios del trabajo en equipo.

Dinámicas de grupo y etapas del desarrollo de equipos.

Roles y responsabilidades dentro de un equipo de trabajo.

Objetivo: Comprender la importancia del trabajo en equipo y cómo asignar roles para maximizar la eficacia en proyectos tecnológicos.

Estrategias de Comunicación Efectiva

Técnicas de comunicación verbal y no verbal.

Uso de herramientas digitales para la comunicación y colaboración.

Desarrollar habilidades de comunicación clara y efectiva entre los miembros del equipo, asegurando que todos estén alineados con los objetivos del proyecto.

Ética y Responsabilidad en la Gestión de Proyectos

Responsabilidad individual y colectiva en la consecución de objetivos.

Toma de decisiones éticas en el manejo de recursos y cumplimiento de plazos. garantizando la integridad del proyecto y de sus resultados.

Búsqueda y Validación de Información

Fuentes de información confiables.

Evaluación de la veracidad y precisión de la información.

Uso ético de la información.

Capacitar a los estudiantes en la búsqueda efectiva y la validación de información, asegurando que los datos utilizados en los proyectos sean precisos y verídicos.

Expresión Oral y Corporal en Presentaciones de Proyectos

Técnicas de presentación efectiva: discurso, entonación, y lenguaje corporal.

Realizar presentaciones claras y efectivas.

Integración de elementos lúdicos y creativos para captar la atención del público.

Potenciar las habilidades de expresión oral y corporal en la presentación de proyectos, contribuyendo a un resultado final de calidad.

## **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Autoevaluación y coevaluación: Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.

Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

## **HABILIDADES PARA LA VIDA:**

Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

**Colaboración y Trabajo en Equipo:** Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.

**Autogestión y Adaptabilidad:** Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

#### **VALORES INSTITUCIONALES:**

**Honestidad:** Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.

**Responsabilidad:** virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.

**Superación:** tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia.

#### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

**Refuerzo de Conceptos Clave:** Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología e informática que son recurrentes en las pruebas Saber, asegurando una base sólida de conocimientos.

**Desarrollo de Estrategias de Resolución:** Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en situaciones de evaluación formal.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

## 19.5. Ciclo V

<b>ÁREA:</b> Tecnología e informática	<b>CICLO:</b> V	<b>GRADOS:</b> Décimo - Once
<p><b>COMPONENTES</b></p> <p>Observación Directa: Monitoreo continuo durante actividades prácticas, enfocándose en la correcta ejecución de procedimientos técnicos básicos.</p> <p>Listas de Cotejo: Evaluación del cumplimiento de tareas específicas relacionadas con la creación de proyectos tecnológicos sencillos.</p> <p>Autoevaluación y Coevaluación: Reflexión sobre el desempeño propio y el de los compañeros en la realización de tareas colaborativas.</p> <p>Proyectos Integradores: Desarrollo de proyectos tecnológicos enfocados en la resolución de problemas cotidianos con herramientas básicas.</p> <p>Portafolio Digital: Compilación de trabajos y proyectos, mostrando el progreso en habilidades básicas de manejo de diferentes herramientas.</p> <p>Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Enfocado en identificar problemas simples y proponer soluciones tecnológicas básicas.</p> <p>Colaboración y Trabajo en Equipo: Participación activa en actividades grupales para la consecución de objetivos comunes.</p> <p>Alfabetización Digital: Uso básico de herramientas digitales y plataformas educativas.</p> <p>Análisis de Preguntas Tipo: preguntas básicas para desarrollar habilidades de comprensión.</p> <p>Refuerzo de Conceptos Clave: Revisión de conceptos esenciales en tecnología e informática.</p> <p>Desarrollo de Estrategias de Resolución: Estrategias iniciales para gestionar el tiempo y las respuestas en pruebas.</p>		
<p><b>COMPETENCIAS</b></p> <p>Naturaleza y evolución de la tecnología: Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.</p> <p>Apropiación y uso de la tecnología: relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</p> <p>Solución de problemas con tecnología: Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</p> <p>Tecnología y sociedad: Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad</p> <p><b>COMPETENCIAS DEL SIGLO XXI</b></p> <p>Creatividad e innovación: Capacidad para generar ideas originales, que tengan valor en la actualidad, interpretar de distintas formas las situaciones y visualizar una variedad de respuestas ante un problema o circunstancia</p> <p>Resolución de problemas: capacidad de plantear y analizar problemas para generar alternativas de solución eficaces y viables</p>		



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Ciudadanía local y global: capacidad de asumir un rol activo, reflexivo y constructivo en la comunidad local, nacional, y global, comprometiéndose en el cumplimiento de los derechos humanos y de los valores éticos universales

Apropiación de las tecnologías digitales: capacidad para explorar, crear, comunicarse y producir utilizando las tecnologías como herramientas

Manejo de la información: capacidad para acceder a la información de forma eficiente evaluarla de manera crítica y utilizarla de manera crítica y precisa

Comunicación: capacidad que abarca el conocimiento de la lengua y la habilidad para utilizarla en una amplia variedad de situaciones y mediante diferentes medios

Colaboración: capacidad para trabajar de forma efectiva con otras personas de forma efectiva con otras personas para alcanzar un objetivo común articulando los esfuerzos propios con los de los demás

## **PERIODO 1**

### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

Apropiación y uso de la tecnología  
Solución de problemas con tecnología  
Tecnología y sociedad  
Naturaleza y evolución de la tecnología  
Creatividad e innovación  
Ciudadanía local y global  
Apropiación de las tecnologías digitales  
Manejo de la información Comunicación Colaboración  
Sistemas Informáticos  
Gestión de la Información  
Comunicación y Colaboración Digital  
Diseño y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas  
Ética y Seguridad Digital  
Impacto de la Tecnología en la Sociedad

DBA

### **INDICADORES DESEMPEÑO**

#### **Décimo**

Definición acertada del concepto de estructura básica y edición de texto mediante el código HTML permitiéndole elabora página web básica

Aplicación correcta del código HTML para la elaboración de páginas web con estructura básica, incorporando la estética y la creatividad

Aplicación de los códigos HTML para la creación de páginas web con texto, listas, tablas, imágenes y colores dándole un estilo personalizado y creativo



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

Valoración de la práctica continua para utilizar de manera acertada el código HTML, reconociendo que la experiencia y el entrenamiento son fundamentales para mejorar las habilidades en el diseño

### **Once**

Conceptualización y dominio de conceptos sobre las funciones, los condicionales y gráficos estadísticos de la hoja de cálculo para la resolución de problemas cotidianos.

Argumentación, evaluación y uso responsable y autónomo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el aprendizaje.

Participación adecuada y ordenada en clase de tecnología para un desarrollo óptimo de la clase

Planteamiento de soluciones a problemas mediante el análisis y la comprensión lectora en la hoja de cálculo.

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:**

#### **Décimo**

Conceptos de HTML

Etiquetas estructurales

Edición de texto

listas

Código de colores

Imágenes

#### **Once**

Diseño de documentos comerciales

Operaciones básicas

Ejercicios con comprensión lectora y análisis

Funciones

gráficos estadísticos

proyecto: Stock de inventario

### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

#### **Evaluación Formativa:**

Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Listas de cotejo: Se utilizarán listas de verificación para valorar competencias específicas, y su aplicación en diferentes actividades integradoras

Autoevaluación y coevaluación:

Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.

Evaluación Sumativa:



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

**Proyectos integradores:** Se evaluará la aplicación de conocimientos en proyectos que requieran soluciones tecnológicas innovadoras para problemas reales, considerando la creatividad, la planificación y la ejecución.

**Portafolio digital:** Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

#### **HABILIDADES PARA LA VIDA:**

**Pensamiento Crítico y Solución de Problemas:** Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.

**Colaboración y Trabajo en Equipo:** Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.

**Alfabetización Digital:** Promoverá el uso responsable y eficaz de herramientas digitales, mejorando la capacidad de comunicación, investigación y producción de contenido.

**Autogestión y Adaptabilidad:** Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

#### **VALORES INSTITUCIONALES:**

**Honestidad:** Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.

**Respeto:** Es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de respetar; es equivalente a tener aprecio y reconocimiento por una persona o cosa

**Responsabilidad:** virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.

**Tolerancia:** es un valor moral que implica el respeto íntegro hacia el otro, hacia sus ideas, prácticas o creencias, independientemente de que choquen o sean diferentes de las nuestras.

**Superación:** tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia. Es un valor que mide, cuestiona y fortalece al ser humano desde sus capacidades para enfrentar la vida, dignificando el ser, saber y hacer para vivir en armonía consigo mismo, con los demás y con la naturaleza

#### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

**Análisis de Preguntas Tipo:** Desarrollar actividades con análisis de preguntas tipo Saber, enfocándose en habilidades de comprensión lectora, y aplicación de conceptos en un nivel apropiado para su grado.

**Refuerzo de Conceptos Clave:** Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología asegurando una base sólida de conocimientos adaptados a los grados octavo y noveno.

**Desarrollo de Estrategias de Resolución:** Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en diferentes situaciones.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

## **PERIODO 2**

### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

Solución de problemas con tecnología  
Creatividad e innovación  
Ciudadanía local y global  
Apropiación de las tecnologías digitales  
Pensamiento Computacional  
Sistemas Informáticos  
Gestión de la Información  
Comunicación y Colaboración Digital  
Diseño y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas  
Ética y Seguridad Digital  
Impacto de la Tecnología en la Sociedad

DBA

### **INDICADORES DESEMPEÑO**

#### **Décimo**

La comprensión del concepto de frames o marcos, hipervínculos o enlaces y de multimedia para poder dividir y presentar contenido en diferentes secciones de una página web.

El uso efectivo de frames o marcos, hipervínculos o enlaces y de multimedia para dividir, navegar, conectar y organizar el contenido en secciones.

La demostración de creatividad y originalidad en el diseño y presentación de la página web, adaptándola al área de conocimiento seleccionada.

Mantenimiento de la ética y la responsabilidad en el uso de los recursos digitales y el respeto a los derechos de autor al desarrollar el proyecto de la página web.

#### **Once**

identificación y explicación del concepto de condicionales funciones y gráficos estadísticos en la hoja de cálculo, demostrando comprensión de su aplicación en la toma de decisiones y la organización de datos.

utilización de las herramientas de la hoja de cálculo para crear gráficos estadísticos para representar datos numéricos de manera visualmente efectiva, asegurando la claridad y precisión en la presentación de la información.

Aplicación de condicionales y funciones además de técnicas de análisis de datos en la hoja de cálculo para identificar patrones, tendencias, facilitando la identificación y solución de problemas relevantes en su entorno.

Reconocimiento de una actitud positiva hacia el uso de la hoja de cálculo como herramienta para mejorar su comprensión del mundo que les rodea.

### **CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:**

#### **Décimo**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

Páginas web con HTML Listas, tablas

Frames o marcos

Hipervínculos o enlaces

Sonido y video.

“proyecto crear página web de un área del conocimiento de su interés” aplicando todo lo visto en el periodo

### **Once**

Hoja de cálculo

Herramientas nivel medio (llenado en serie, edición de filas, columnas, celdas)

Funciones estadísticas (sumar si, contar si etc.).

Condicional si

Conversión a tablas

Proyecto elaboración de nómina

### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Se utilizarán listas de verificación para valorar competencias específicas su aplicación en diferentes actividades integradoras

Autoevaluación y coevaluación: Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.

Proyectos integradores: Se evaluará la aplicación de conocimientos en proyectos que requieran soluciones tecnológicas innovadoras para problemas reales, considerando la creatividad, la planificación y la ejecución.

Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

### **HABILIDADES PARA LA VIDA:**

Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.

Colaboración y Trabajo en Equipo: Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.

Alfabetización Digital: Promoverá el uso responsable y eficaz de herramientas digitales, mejorando la capacidad de comunicación, investigación y producción de contenido.

Autogestión y Adaptabilidad: Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

### **VALORES INSTITUCIONALES:**

Honestidad: Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

**Respeto:** Es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de respetar; es equivalente a tener aprecio y reconocimiento por una persona o cosa

**Responsabilidad:** virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.

**Tolerancia:** es un valor moral que implica el respeto íntegro hacia el otro, hacia sus ideas, prácticas o creencias, independientemente de que choquen o sean diferentes de las nuestras.

**Superación:** tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia.

#### **ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

- Análisis de Preguntas: Desarrollar sesiones de análisis de preguntas tipo Saber, enfocándose en habilidades de comprensión lectora, análisis crítico y aplicación de conceptos.
- Refuerzo de Conceptos Clave: Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología e informática que son recurrentes en las pruebas Saber, asegurando una base sólida de conocimientos.
- Desarrollo de Estrategias de Resolución: Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en situaciones de evaluación formal.

### **PERIODO 3**

#### **EJES DE LOS ESTÁNDARES, GUÍAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS**

- Gestión de la Información
- Comunicación y Colaboración Digital
- Diseño y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas
- Ética y Seguridad Digital
- Apropiación y uso de la tecnología
- Solución de problemas con tecnología
- Tecnología y sociedad
- Naturaleza y evolución de la tecnología

#### **DBA**

#### **INDICADORES DESEMPEÑO**

##### **Décimo**

- Comprensión de los conceptos fundamentales relacionados con multimedia y las herramientas utilizadas para la creación y edición de contenido multimedia, lo que le permitirá tener una base sólida para trabajar en diferentes proyectos.
- demostración de técnicas y herramientas para mejorar y manipular los elementos multimedia, garantizando así la calidad y coherencia del contenido producido.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Actitud proactiva hacia el aprendizaje de herramientas relacionadas con multimedia, lo que facilitará su desarrollo en este campo.

### **Once**

- Comprensión de los conceptos fundamentales relacionados con el mantenimiento de computadoras, incluyendo la limpieza interna y externa, la gestión de archivos temporales y la optimización del rendimiento del sistema operativo Windows.
- Aplicación efectiva de técnicas de mantenimiento de hardware y software en computadoras con sistema operativo Windows, lo que incluye la identificación y solución de problemas comunes, la actualización de controladores.
- Instalación correcta del sistema operativo Windows en computadoras, siguiendo los pasos y procedimientos recomendados, lo que garantizará un funcionamiento óptimo del sistema operativo y la compatibilidad con el hardware.
- Valoración de la adquisición de habilidades para identificar y resolver problemas relacionados con el sistema operativo Windows

## **CONTENIDOS TEMÁTICOS, SABERES O APRENDIZAJES:**

### **Décimo**

- Multimedia
- Manejo y edición de sonido, imágenes, y video
- Software multimedia,
- Proyecto aplicativo: apuntando a crear material de lectura para preescolar (cuento infantil)

### **Once**

- **Fundamentos del Mantenimiento de Computadoras**
  - Conceptos básicos de mantenimiento preventivo y correctivo.
  - Importancia de la limpieza interna y externa de los componentes de hardware.
  - Herramientas y materiales para la limpieza y mantenimiento del hardware.
- **Gestión de Archivos Temporales y Optimización del Sistema**
  - Identificación y manejo de archivos temporales y caché del sistema operativo.
  - Uso de herramientas de limpieza de disco y liberación de espacio.
  - Técnicas de optimización del rendimiento del sistema operativo: desfragmentación del disco, ajuste de configuraciones de inicio y servicios.
- **Actualización y Mantenimiento de Software**
  - Procedimientos para la actualización de controladores y software del sistema operativo Windows.
  - Identificación de problemas comunes de software y sus soluciones: errores de sistema, problemas de compatibilidad y conflictos de software.
- **Instalación del Sistema Operativo Windows**



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

- Configuración de la BIOS/UEFI para la instalación desde medios externos.
- Formateo y particionamiento del disco duro (C y D).
- Instalación paso a paso del sistema operativo Windows, incluyendo configuraciones post-instalación: creación de cuentas de usuario, configuración de red y seguridad.
- **Diagnóstico y Resolución de Problemas de Hardware y Software**
  - Métodos de diagnóstico de fallos en hardware: memoria RAM, disco duro.
  - Uso de herramientas de diagnóstico de software: Administrador de dispositivos, Visor de eventos.
- **Seguridad y Protección de Datos**
  - Implementación de medidas de seguridad básicas: actualizaciones de seguridad, uso de antivirus y antimalware.
  - Creación de copias de seguridad y restauración del sistema.
  - Configuración de permisos de usuario y administración de políticas de seguridad en Windows.

#### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

- Observación directa: Se realizará un seguimiento continuo durante la ejecución de actividades prácticas, enfocándose en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Autoevaluación y coevaluación: Los estudiantes reflexionarán sobre su propio desempeño y el de sus pares, promoviendo la metacognición y la retroalimentación constructiva.
- Se recopilará evidencia del aprendizaje, incluyendo actividades de clase, trabajos, proyectos, que muestren el desarrollo de competencias a lo largo del período académico.

#### **HABILIDADES PARA LA VIDA:**

- Pensamiento Crítico y Solución de Problemas: Fomentará la capacidad de analizar situaciones complejas, identificar problemas y proponer soluciones viables mediante el uso de tecnología.
- Colaboración y Trabajo en Equipo: Desarrollará la habilidad de trabajar eficazmente en equipos, compartiendo responsabilidades y logrando metas comunes a través de la sinergia de esfuerzos colectivos.
- Autogestión y Adaptabilidad: Impulsará la autonomía en el aprendizaje y la capacidad de adaptarse a entornos tecnológicos cambiantes, preparándose para los retos del siglo XXI.

#### **VALORES INSTITUCIONALES:**

- Honestidad: Es una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, respetando los valores de la justicia y la verdad.
- Responsabilidad: virtud que desarrollan las personas para ejecutar una acción en forma consciente, sabiendo que esta puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea. Es a su vez actuar conforme a los compromisos establecidos.



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

- Superación: tomada como la habilidad para salir adelante, enriquecer el saber y construir proyectos de vida competentes, utilizando como herramientas la responsabilidad, la constancia, la creatividad, el ingenio y la resiliencia.

**ESTRATEGIAS PRUEBAS SABER:**

- Refuerzo de Conceptos Clave: Identificar y reforzar los conceptos fundamentales de tecnología e informática que son recurrentes en las pruebas Saber, asegurando una base sólida de conocimientos.
- Desarrollo de Estrategias de Resolución: Enseñar técnicas para manejar el tiempo, interpretar preguntas y seleccionar respuestas, mejorando el rendimiento en situaciones de evaluación formal.

**19.5.1. Planes de apoyo**

<b>PLANES DE APOYO</b>			
	<b>PERIODO 1</b>	<b>PERIODO 2</b>	<b>PERIODO 3</b>
<b>REFUERZO</b>	<p>Se realizará la misma actividad puesta para el 20%, por qué allí se aplica todos los temas y herramientas</p> <p>Sexto: manejo de internet, classroom, correo electrónico, drive, y evolución de la tecnología y el internet</p> <p>Séptimo y noveno: trabajo escrito con norma Icontec, pero en noveno se les exige cantidad y calidad</p> <p>Octavo: sistemas operativos, configuración del sistema, número</p>	<p>Se realizará la misma actividad puesta para el 20%, por qué allí se aplica todos los temas y herramientas</p> <p>Sexto: ejercicio con problemas para analizar y tener comprensión lectora, y dar solución adecuada todo con fórmula</p> <p>Séptimo: Creación del juego quien quiere ser millonario con vínculos, desencadenadores,</p>	<p>Se realizará la misma actividad puesta para el 20%, por qué allí se aplica todos los temas y herramientas</p> <p>Sexto: aplicar las técnicas de digitación, digitando hasta 15 palabras por minuto con un dictado</p> <p>Séptimo: aplicar las técnicas de digitación, digitando hasta 25 palabras por minuto con un dictado</p>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	<p>binarios y unidades y dispositivos de almacenamiento</p> <p>Décimo: crear páginas web</p> <p>Once: crear sistema de stock de inventario</p>	<p>manejo de sonido, texto, imágenes.</p> <p>Octavo: elaborar diferentes tipos de publicidad en especial un catálogo de servicios ejercicios para desarrollar aplicando el manejo de porcentajes combinando la matemática y la hoja de cálculo</p> <p>Décimo: crear páginas web combinando HTML y css en el programa visual studio code</p> <p>Once: crear sistema de nómina contable</p>	<p>Octavo: presentación multimedia, con diseños novedosos y creativos (sonido, texto, video, movimiento), creación de gráficos gif</p> <p>Noveno: elaboración de un noticiero de tv</p> <p>Décimo: creación de un cuento multimedia</p> <p>Once: mantenimiento de un pc y/o portátil, Instalación de Windows</p>
<b>NIVELACIÓN</b>	<p>Para aquellos estudiantes que ingresan en el segundo periodo o avanzado el primero y aquellos que tienen una ausencia prolongada JUSTIFICADA, la institución ofrece un plan de apoyo llamado NIVELACIÓN, tomando como referencia los niveles de desempeño de cada una de las áreas que se</p>	<p>El estudiante que llegue a la institución sin documentación, es decir, sin pruebas físicas que certifiquen su grado de escolaridad y se encuentre en situación de desplazamiento o migración, se le realizará una PRUEBA DE SUFICIENCIA del</p>	<p>Los estudiantes diagnosticados con alguna discapacidad se evaluarán con los indicadores de desempeño de cada una de las áreas, los cuales deben ser diseñados con amplia flexibilidad a fin de evitar posibles barreras y que, además, ofrezcan suficiente información del</p>



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	trabajan en la institución.	grado anterior al que dice que está cursando o cursó. De acuerdo a los resultados obtenidos será ubicado en el grado correspondiente, formalizando su situación en un acta de registro de notas.	proceso para la promoción de los mismos.
<b>PROFUNDIZACIÓN</b>	Las estrategias de profundización en el área de Tecnología e Informática, planteadas para cada ciclo, deberán orientarse al fortalecimiento de competencias avanzadas en el manejo de herramientas digitales, recursos multimedia y aplicaciones ofimáticas. Asimismo, se promoverá el desarrollo del pensamiento crítico frente al uso responsable y ético de la tecnología. Estas acciones deben propiciar la integración de la tecnología en proyectos interdisciplinarios, la solución de problemáticas reales mediante herramientas tecnológicas y la comprensión de los impactos sociales,	Las estrategias de profundización en Tecnología para el quinto grado, deben enfocarse en el desarrollo de habilidades avanzadas en el uso de herramientas digitales, programación, robótica, y el pensamiento crítico en relación con el uso de la tecnología. Los estudiantes de quinto grado deben ser capaces de integrar la tecnología en proyectos interdisciplinarios, resolver problemas reales con la ayuda de herramientas tecnológicas, y comprender los impactos sociales y	Las estrategias de profundización en Tecnología para el quinto grado, deben enfocarse en el desarrollo de habilidades avanzadas en el uso de herramientas digitales, programación, robótica, y el pensamiento crítico en relación con el uso de la tecnología. Los estudiantes de quinto grado deben ser capaces de integrar la tecnología en proyectos interdisciplinarios, resolver problemas reales con la ayuda de herramientas tecnológicas, y comprender los



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
**DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1**

	culturales y éticos que implica la transformación digital en la sociedad contemporánea.	éticos de la tecnología en el mundo moderno.	impactos sociales y éticos de la tecnología en el mundo moderno.
<b>RECUPERACIÓN</b>	<p><b>ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE AÑO</b></p> <p>La recuperación de año en el área de Tecnología e Informática tiene como propósito brindar a los estudiantes la oportunidad de fortalecer las competencias no alcanzadas durante el año escolar, mediante el desarrollo de actividades prácticas, talleres contextualizados e integrales que evidencien el logro de los desempeños mínimos requeridos para cada grado. A continuación, se describen las temáticas clave a abordar por nivel:</p> <p><b>Grado Sexto:</b></p> <p>Los estudiantes deberán demostrar dominio en el manejo básico de Internet (búsquedas efectivas y uso seguro), Google Classroom y Google Drive como herramientas de gestión académica, elaboración de hojas de cálculo para operaciones simples y aplicación de técnicas de digitación para optimizar la escritura de documentos digitales.</p> <p><b>Grado Séptimo:</b></p> <p>Se reforzará la aplicación de normas ICONTEC para la presentación de trabajos escritos, así como el fortalecimiento de las técnicas de digitación, promoviendo la precisión y velocidad en la elaboración de documentos digitales.</p> <p><b>Grado Octavo:</b></p> <p>Se abordará la comprensión y el manejo de conceptos relacionados con los sistemas operativos, el sistema numérico binario, las unidades y dispositivos de almacenamiento de información. Además, se realizarán actividades de diseño de publicidad empresarial y producción de contenidos multimedia, integrando herramientas digitales para tal fin.</p> <p><b>Grado Noveno:</b></p> <p>La recuperación se centrará en la aplicación adecuada de las normas ICONTEC y APA para la elaboración de trabajos académicos, y en el</p>		



Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín  
DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

	<p>manejo de hojas de cálculo orientadas a cálculos porcentuales, favoreciendo la interpretación y análisis de datos.</p> <p><b>Grado Décimo:</b> Los estudiantes deberán desarrollar proyectos de creación de páginas web utilizando HTML5 y CSS3, evidenciando la estructuración de contenidos digitales y la aplicación de estilos coherentes con los principios básicos de diseño web.</p> <p><b>Grado Once:</b> Se trabajará en la elaboración de hojas de cálculo para la gestión de stock de inventarios y la nómina de una empresa, aplicando funciones avanzadas y fórmulas que permitan simular procesos administrativos reales, fomentando la toma de decisiones fundamentadas en datos.</p> <hr/> <p>Cada proceso de recuperación deberá incluir: la entrega de guías prácticas, talleres aplicados, procurando un acompañamiento constante por parte del docente. Los resultados obtenidos servirán como insumo para determinar la superación de las dificultades académicas y la promoción del estudiante.</p>
--	--