

PLAN DE ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

2026



“ESFUERZO Y SUPERACIÓN”

TABLA DE CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN.....	2
2. JUSTIFICACIÓN.....	3
3. DIAGNÓSTICO.....	5
4. OBJETIVOS.....	7
4.1 Objetivo general.....	7
4.2 Objetivos Específicos	7
5. MARCO TEÓRICO.....	8
5.1 MARCO CONCEPTUAL	8
Tecnología.....	8
Informática	8
Educación Inclusiva	9
Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	9
Enfoque por Competencias	9
Constructivismo y Aprendizaje Significativo	10
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).....	10
Pensamiento Computacional.....	10
Competencia Digital y Ciudadanía Digital	10
5.2 MARCO LEGAL.....	11
Constitución Política de Colombia (artículos 67 y 68).	11
Ley General de Educación – Ley 115 de 1994.	13
Estándares Básicos de Competencias en Tecnología e Informática.	13
Decreto 1421 de 2017 (educación inclusiva y atención a la diversidad).	14
Orientaciones Curriculares para el Área de Tecnología e Informática en Educación Básica y Media	15
6. METODOLOGÍA	16
7. RECURSOS	17

8. EVALUACIÓN.....	19
9. MALLAS CURRICULARES.....	20
9.1 Primaria.....	20
Informática	20
Tecnología.....	20
9.2 Bachillerato	20
Informática	20
Tecnología.....	20
1. BIBLIOGRAFÍA.....	21

1. IDENTIFICACIÓN.

- **NOMBRE:** INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO LUIS HERNÁNDEZ BETANCUR

En la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur el área de tecnología e informática está conformada por tres asignaturas, tecnología, informática y emprendimiento, siempre interrelacionados e incluyentes, apoyadas entre sí para la consecución de los logros y propósitos del área.

- **NOMBRE DEL PLAN DE AREA:** PLAN DE ÁREA DE TECNOLOGIA E INFORMATICA
- **RESPONSABLES:**
 - Freddy Marín
 - Víctor Manuel León Castro
 - Sandra Samirna Ramírez Rivera
 - Laudith Vera Lastre
- **VIGENCIA:** Año 2026
- **POBLACIÓN BENEFICIARIA:** Estudiantes de los grados primero hasta undécimo de la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur ubicada en la ciudad de Medellín (Colombia), comuna 4, barrio Aranjuez, núcleo educativo 918, donde predominan los estratos 1, 2 y 3.

2. JUSTIFICACIÓN

A través de la historia de la humanidad, los avances tecnológicos y científicos se han convertido en un poderoso motor y fuerza de desarrollo de la civilización y transformación de la naturaleza, lo que en la actualidad ha llevado al hombre a desempeñarse dentro de una sociedad sofisticada, de modelos cambiantes en cuanto al conocimiento científico y tecnológico, al cuidado y preservación del medio ambiente y al impacto de las nuevas tecnologías.

El Ministerio de Educación Nacional, en un esfuerzo por responder a las exigencias de una sociedad en el contexto internacional, nacional, regional y local, fundamentar y formular los lineamientos esenciales para la educación colombiana a través de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) y en su artículo 23 establece el Área de Tecnología e Informática como fundamental y obligatoria en los planes de estudio para todos los establecimientos educativos de Colombia.

En virtud de la autonomía escolar ordenada por el artículo 77 de la Ley 115 de 1994, los establecimientos educativos que ofrezcan la educación formal, gozan de autonomía para organizar las áreas obligatorias y fundamentales definidas para cada nivel, introducir áreas y/o asignaturas optativas dentro de las áreas establecidas en la ley, adaptar algunas áreas a las necesidades y características regionales, por consiguiente, la Institución justifica la inclusión de esta área desde el grado sexto al once.

De esta manera y en concordancia con lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el documento Malla de Componentes Curriculares y Elementos para Educación Inclusiva de Los Tres Editores (el cual propone una organización curricular flexible, coherente y articulada, incorporando principios de inclusión, accesibilidad y atención a la diversidad) la implementación del área de tecnología e informática en la educación básica y media responde a la necesidad de promover a los estudiantes formación integral, a desarrollar competencias digitales, pensamiento lógico, crítico y creativo y al uso ético y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que son fundamentales en el contexto educativo actual y la sociedad moderna, donde la tecnología juega un papel crucial en casi todos los ámbitos de la vida cotidiana.

Dado que la institución tiene un enfoque inclusivo y atiende estudiantes con y sin discapacidad, este plan de área busca incorporar metodologías, herramientas y estrategias accesibles, diseñadas a las necesidades particulares, incluyendo aquellos con discapacidades sensoriales, intelectuales, psicosociales para garantizar el acceso equitativo al conocimiento, la participación activa, el aprendizaje significativo, donde se fomente el trabajo colaborativo y la empatía de todos los estudiantes, reconociendo la diversidad como un valor.

Se convierte entonces, para la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur, en un propósito fundamental implementar e incorporar a la estructura curricular el área de Tecnología e Informática, Nivel de Básica (Primaria y secundaria), y Media, que permita no solo cumplir con los estándares curriculares, relacionar y usar los conocimientos como una manera de integrarse al mundo laboral, sino que también responda a un compromiso ético con el derecho a todos los estudiantes, asegurando una educación equitativa.

3. DIAGNÓSTICO

La Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur atiende a una comunidad estudiantil diversa que incluye tanto estudiantes sin discapacidad como estudiantes con diversas discapacidades, entre las cuales se encuentran dificultades visuales, auditivas, psicosociales e intelectuales. Este contexto plantea el reto de ofrecer una educación inclusiva que garantice el acceso equitativo al aprendizaje en el área de tecnología, informática, en las observaciones iniciales, se identificó que algunos estudiantes con discapacidades requieren ajustes razonables, como software especializado o estrategias de enseñanza diferenciada, para poder participar plenamente en las actividades académicas.

El área de Tecnología, informática fundamenta su quehacer en el proceso tecnológico e informático, como una estrategia de construcción de conocimiento, éste se produce cuando a partir del estudio de un problema se lleva a cabo una discusión de los elementos conceptuales que lo fundamentan, se representa en un diseño para su comprensión, se elabora un sistema o proceso y por último se evalúa mejorando la situación.

Este conocimiento se materializa en artefactos, procesos y sistemas que permiten ofrecer productos y servicios que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los estudiantes. Estas materializaciones se hacen evidentes en contextos donde la actividad humana se desarrolla y en la cual la presencia de la tecnología es determinante, como son el contexto social, económico y cultural (vivienda, alimentación, salud, transporte, comunicaciones, servicios públicos, industria y comercio). Además, la informática juega un papel preponderante para la búsqueda, organización, transmisión, comunicación, sistematización, almacenamiento y procesamiento de la información para la solución de problemas, donde este proceso bien puede hacerse de manera manual o automático apoyado en máquinas (computador).

Por esto se desarrollan habilidades en el manejo de la máquina y los programas informáticos que se requieren para aprovechar de la mejor manera los diferentes canales de información establecidos en libros, enciclopedias multimedia, internet, periódicos, revistas, etc., dando así lugar a la descripción, la reflexión, la ejecución y la corrección, como una oportunidad del estudiante de construir conocimiento en el campo de la tecnología.

A nivel motivacional y emocional, se ha identificado que algunos estudiantes con discapacidades psicosociales y otros con dificultades académicas muestran niveles bajos de compromiso en las actividades relacionadas con tecnología, esto subraya la importancia de implementar diferentes estrategias, que no solo fomenten el interés, sino que también promuevan el sentido de pertenencia, el aprendizaje significativo y sugiere que un enfoque integral que involucre tanto a docentes como al personal de apoyo, con el fin de garantizar un proceso educativo inclusivo y pertinente para todos los estudiantes.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Fomentar el desarrollo en los estudiantes de competencias tecnológicas e informáticas que les permitan comprender, crear y usar soluciones tecnológicas de manera crítica, ética e inclusiva, favoreciendo la participación y el aprendizaje de todos, en coherencia con la malla de componentes curriculares y el enfoque de educación inclusiva de la institución.

4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Fortalecer las competencias digitales básicas y avanzadas en los estudiantes, respetando la diversidad de capacidades y ritmos de aprendizajes.
- ✓ Promover el uso responsable, seguro y ético de las TIC.
- ✓ Fomentar el pensamiento computacional y la resolución de problemas mediante herramientas tecnológicas.
- ✓ Utilizar la tecnología como medio para la inclusión, la accesibilidad y la eliminación de barreras de aprendizaje.
- ✓ Articular los contenidos del área con los componentes curriculares definidos en la malla institucional.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 MARCO CONCEPTUAL

Tecnología

La tecnología representa un cuerpo de conocimientos, de naturaleza fáctica y lógica, que a través del diseño, planeación y elaboración de sistemas materializa la actividad cognitiva de la persona o de una comunidad en procura de establecer soluciones que mejoran la calidad de vida tanto de las personas y/o su sociedad como de otras especies que habitan el planeta. Estas materializaciones transforman las formas de ser y estar en el mundo y tienen consecuencias sobre el entorno natural y la cotidianidad (MEN, 2022)

La tecnología es entonces un conjunto de conocimientos, técnicas, habilidades y procesos que los seres humanos utilizan para crear herramientas, sistemas y métodos con el propósito de resolver problemas, satisfacer necesidades o facilitar actividades en diferentes ámbitos. No se limita solo a dispositivos digitales o electrónicos; incluye desde herramientas simples, como una rueda o una palanca, hasta sistemas complejos como redes informáticas, inteligencia artificial y biotecnología.

Informática

La Informática es la representación artificial de orden algorítmico computacional, digital, electrónico, que pretende, entre otras acciones, emular el pensar humano con el fin de alcanzar una inteligencia aumentada, brindando herramientas de control sobre los fenómenos propios del contexto, aportando insumos para tomar decisiones y ampliar los modos de participación y experiencia como individuos y sociedad (MEN, 2022).

La informática es la disciplina que se encarga del estudio, diseño, desarrollo y aplicación de sistemas para el procesamiento automático de la información. Combina conocimientos de áreas como matemáticas, electrónica, lógica, y ciencias de la computación para crear herramientas y soluciones que permiten gestionar datos de manera eficiente. Se ocupa tanto

del hardware (parte física) como del software (programas y sistemas operativos) que hacen posible la manipulación de la información.

os objetivos planteados para tratar de darles cumplimiento, establecer relaciones entre las distintas áreas del conocimiento, ser flexible en el transcurso de la actividad, considerar el entorno social en el cual se desenvuelve el estudiante, evaluar organizada y continuamente el proceso de la actividad.

Educación Inclusiva

La educación inclusiva se fundamenta en el reconocimiento de la diversidad como una característica inherente a los contextos educativos, desde este enfoque, todos los estudiantes tienen derecho a aprender, participar y desarrollarse plenamente, independientemente de sus condiciones personales, sociales, culturales o cognitivas, de esta manera el currículo inclusivo busca eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación, promoviendo prácticas pedagógicas flexibles y equitativas. Desde el área de Tecnología e Informática, la inclusión se materializa mediante el uso de las TIC como herramientas de apoyo, accesibilidad y mediación pedagógica, favoreciendo la participación activa de todos los estudiantes.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) propone planificar el currículo desde su origen considerando la diversidad del estudiantado, este enfoque se estructura en tres principios fundamentales; múltiples formas de representación de la información, múltiples formas de acción y expresión, y múltiples formas de implicación y motivación. Desde el área de Tecnología e Informática, el DUA permite diversificar recursos digitales, actividades y productos de aprendizaje, facilitando que cada estudiante acceda al conocimiento y demuestre sus aprendizajes de acuerdo con sus capacidades y estilos.

Enfoque por Competencias

El enfoque por competencias orienta el proceso educativo hacia el desarrollo integral del estudiante, integrando conocimientos, habilidades, actitudes y valores aplicados a contextos reales. En el área de Tecnología e Informática, este enfoque promueve el desarrollo de

competencias digitales, tecnológicas y comunicativas, así como la capacidad para resolver problemas, trabajar colaborativamente y actuar de manera ética en entornos digitales.

Constructivismo y Aprendizaje Significativo

Desde el constructivismo, el aprendizaje se entiende como un proceso activo de construcción del conocimiento, mediado por la interacción con el entorno y con otros. El aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos saberes se relacionan con los conocimientos previos del estudiante, este enfoque respalda el uso de metodologías activas en Tecnología e Informática, donde los estudiantes aprenden haciendo, experimentando y reflexionando sobre el uso de herramientas tecnológicas.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

El Aprendizaje Basado en Proyectos es una estrategia metodológica que favorece la integración de saberes y la resolución de problemas contextualizados, desde una perspectiva inclusiva, el ABP permite la asignación de roles diversos, la participación equitativa y la valoración de diferentes formas de aprender. En el área de Tecnología e Informática, el ABP facilita el desarrollo de proyectos tecnológicos que responden a necesidades reales del contexto escolar y social.

Pensamiento Computacional

El pensamiento computacional hace referencia a la capacidad de formular problemas y diseñar soluciones de manera lógica y estructurada, utilizando principios de la informática como la descomposición, la abstracción, el reconocimiento de patrones y el diseño de algoritmos. Este pensamiento es transversal al área de Tecnología e Informática y contribuye al fortalecimiento de la lógica, la creatividad y la autonomía intelectual de los estudiantes.

Competencia Digital y Ciudadanía Digital

La competencia digital implica el uso crítico, responsable y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación, la ciudadanía digital promueve valores como el respeto, la ética, la legalidad y la convivencia en entornos virtuales. Desde el enfoque inclusivo, estas competencias permiten formar estudiantes capaces de participar activamente en la sociedad digital, respetando la diversidad y haciendo un uso consciente de la tecnología.

5.2 MARCO LEGAL

El presente Plan de Área se sustenta en la normativa educativa colombiana vigente, entre la que se destaca:

- Constitución Política de Colombia (artículos 67 y 68).
- Ley General de Educación – Ley 115 de 1994.
- Lineamientos Curriculares del MEN.
- Estándares Básicos de Competencias en Tecnología e Informática.
- Decreto 1421 de 2017 (educación inclusiva y atención a la diversidad).
- Orientaciones del MEN sobre competencias digitales y uso pedagógico de las TIC.
- Tres editores
- Decreto 1419

Constitución Política de Colombia (artículos 67 y 68).

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica.

La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las

condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley (Reyes Cuartas, 2024)

En el marco del artículo se establece que la educación no solo constituye un derecho fundamental de toda persona, sino también un servicio público con una función social orientada al acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y la cultura, subrayando la corresponsabilidad del Estado, la sociedad y la familia en la garantía de una educación obligatoria y gratuita en las instituciones oficiales, asegurando calidad, cobertura y permanencia en el sistema educativo. Asimismo, enfatiza que la formación debe promover valores como el respeto por los derechos humanos, la paz, la democracia y la protección del ambiente, consolidando así una educación integral que contribuya al desarrollo moral, intelectual, físico, científico y tecnológico del país.

Artículo 68. Los particulares podrán fundar establecimientos educativos. La Ley establecerá las condiciones para su creación y gestión. La comunidad educativa participará en la dirección de las instituciones de educación. La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica. La Ley garantiza la profesionalización y dignificación de la actividad docente. Los padres de familia tendrán derecho de escoger el tipo de educación para sus hijos menores. En los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibir educación religiosa. Las integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural. La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del Estado (Reyes Cuartas, 2024)

Este artículo reconoce la libertad de enseñanza al permitir que los particulares funden establecimientos educativos bajo las condiciones establecidas por la ley, refuerza la participación de la comunidad educativa en la dirección institucional y garantiza que la enseñanza sea impartida por personas con idoneidad ética y pedagógica, promoviendo la profesionalización y dignificación de la labor docente. Asimismo, protege el derecho de los padres a elegir el tipo de educación para sus hijos, salvaguarda la libertad religiosa en

instituciones estatales y reconoce el derecho de los grupos étnicos a una educación que respete su identidad cultural, finalmente, asigna al Estado la responsabilidad especial de erradicar el analfabetismo y de garantizar la educación inclusiva para personas con limitaciones o capacidades excepcionales, consolidando así un enfoque de equidad y diversidad en el sistema educativo colombiano.

Ley General de Educación – Ley 115 de 1994.

ARTICULO 23. Áreas obligatorias y fundamentales. Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional. Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes: 1. Ciencias naturales y educación ambiental. 2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia. 3. Educación artística. 4. Educación ética y en valores humanos. 5. Educación física, recreación y deportes. 6. Educación religiosa. 7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros. 8. Matemáticas. 9. Tecnología e informática (Elias Nader, 1994).

En este sentido la Ley General de Educación establece las áreas obligatorias y fundamentales que deben integrar, en un alto porcentaje del plan de estudios en la educación básica, conforme al currículo y al Proyecto Educativo Institucional (PEI), donde esta disposición garantiza una formación integral al estructurar el conocimiento en campos esenciales como ciencias naturales y sociales, humanidades, matemáticas, educación artística, ética, educación física y educación religiosa, incorporando de manera explícita el área de tecnología e informática, buscando con esto la organización académica el desarrollo equilibrado de competencias cognitivas, sociales, éticas y técnicas, en coherencia con los fines de la educación establecidos en el marco constitucional colombiano.

Estándares Básicos de Competencias en Tecnología e Informática.

En la Asamblea General por la Educación realizada en agosto de 2007 se recogieron los aportes de más de 20.000 colombianos representantes de todos los sectores de la sociedad al Plan Nacional Decenal de Educación 2006 – 2015. Los participantes expresaron un gran interés por integrar la ciencia y la tecnología al sistema educativo, como herramientas para

transformar el entorno y mejorar la calidad de vida. Así mismo, plantearon la necesidad de definir claramente los objetivos y las prioridades de la educación para responder a las demandas del siglo XXI, mediante propuestas y acciones concretas encaminadas a asumir los desafíos de la sociedad del conocimiento. Esto concuerda con las tendencias y los intereses internacionales que buscan promover una mejor educación en ciencia y tecnología, como requisito para insertar a las naciones en esta nueva sociedad (MEN, 2008).

Se evidencia el consenso de amplios sectores sociales sobre la necesidad de fortalecer la integración de la ciencia y la tecnología en el sistema educativo colombiano, los aportes de los ciudadanos resaltaron que la educación debe responder a las exigencias de la sociedad del conocimiento, promoviendo competencias científicas, tecnológicas y digitales que permitan transformar el entorno y mejorar la calidad de vida. Esta orientación se articula con tendencias internacionales que reconocen la educación en ciencia y tecnología como un factor estratégico para la competitividad, la innovación y el desarrollo sostenible de las naciones en el siglo XXI.

Decreto 1421 de 2017 (educación inclusiva y atención a la diversidad).

ARTÍCULO 2.3.3.5.1.4. Definiciones. Para efectos de la presente sección, deberá entenderse como: 1. Accesibilidad: medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones. Estas medidas, incluirán la identificación y eliminación de obstáculos y barreras de acceso, de movilidad, de comunicación y la posibilidad de participar activamente en todas aquellas experiencias para el desarrollo del estudiante, para facilitar su autonomía y su independencia (MEN, 2017).

En este decreto se define la accesibilidad como un conjunto de medidas orientadas a garantizar que las personas con discapacidad puedan acceder en igualdad de condiciones, al entorno físico, al transporte, a la información y a las tecnologías de la información y comunicaciones, enfatizando la eliminación de barreras físicas, comunicativas y

actitudinales, así como la generación de condiciones que favorezcan la participación activa del estudiante en todas las experiencias formativas.

Orientaciones Curriculares para el Área de Tecnología e Informática en Educación Básica y Media

Con la finalidad de continuar posicionando a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en el centro de la gestión escolar y en sus procesos de desarrollo y aprendizaje, el Ministerio de Educación Nacional consideró pertinente volver la mirada sobre el área de Tecnología e Informática y ofrecer a la comunidad educativa del país, unas orientaciones curriculares actualizadas que redimensionen entre otros, los conceptos de tecnología, informática y las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC-, proponiendo también nuevos elementos para enriquecer los referentes para la organización curricular, las estrategias didácticas para la enseñanza, el diseño de actividades tecnológicas escolares, los ambientes de aprendizaje y la evaluación en el área, a través de los cuales se promueve la cualificación del servicio desde la educación inicial hasta la educación media.

En coherencia con las políticas de calidad y pertinencia educativa, se plantea la necesidad de actualizar y fortalecer el área de Tecnología e Informática, redefiniendo y ampliando los conceptos de tecnología, informática y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), incorporando enfoques contemporáneos que respondan a las dinámicas de la sociedad digital, también propone referentes más sólidos para la organización curricular, el diseño de estrategias didácticas, la creación de actividades tecnológicas escolares, la configuración de ambientes de aprendizaje innovadores y la implementación de procesos evolutivos pertinentes.

6. METODOLOGÍA

La metodología del área de Tecnología e Informática se fundamenta en las competencias establecidas por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, orientando el proceso formativo hacia el desarrollo integral del pensamiento tecnológico, la competencia digital y la responsabilidad social en el uso de las TIC. En este sentido, la enseñanza se estructura bajo un enfoque por competencias que integra la comprensión de la naturaleza y evolución de la tecnología, la apropiación y uso pertinente de herramientas digitales, la solución de problemas mediante procesos de diseño tecnológico y el análisis crítico de la relación entre tecnología y sociedad. La metodología privilegia el aprendizaje activo, contextualizado y basado en proyectos, promoviendo que el estudiante identifique situaciones reales de su entorno, formule posibles soluciones apoyadas en recursos tecnológicos, desarrolle productos digitales concretos y evalúe el impacto de sus propuestas. Cada unidad didáctica se organiza en momentos de exploración de saberes previos, construcción conceptual guiada, aplicación práctica mediante actividades con herramientas informáticas y cierre reflexivo orientado a la autoevaluación y la mejora continua. Asimismo, se incorporan principios del Diseño Universal para el Aprendizaje para garantizar la participación de estudiantes con y sin discapacidad, ofreciendo múltiples formas de representación de la información, diversas opciones para expresar el aprendizaje y estrategias que favorezcan la motivación y el compromiso. La evaluación es permanente, formativa y basada en evidencias de desempeño, privilegiando proyectos, productos tecnológicos y procesos de resolución de problemas, asegurando así una formación pertinente, ética y acorde con las demandas de la sociedad digital contemporánea.

La metodología del área de Tecnología e Informática se orienta al fortalecimiento progresivo de las competencias digitales básicas y avanzadas, garantizando procesos de enseñanza flexibles que respeten la diversidad de capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje presentes en el aula. En coherencia con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, se adopta un enfoque por competencias sustentado en el aprendizaje activo y la resolución de problemas, promoviendo el pensamiento computacional mediante actividades prácticas, proyectos contextualizados y el uso estratégico de herramientas tecnológicas. La enseñanza prioriza el uso responsable, seguro

y ético de las TIC, integrando reflexiones permanentes sobre ciudadanía digital, seguridad en línea y consumo crítico de información. Asimismo, la tecnología se concibe no solo como objeto de estudio sino como medio para la inclusión y la accesibilidad, incorporando principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, ajustes razonables y recursos accesibles que contribuyan a la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación. Finalmente, la metodología articula de manera coherente los contenidos y desempeños del área con los componentes curriculares definidos en la malla institucional, asegurando secuencialidad, pertinencia y continuidad en el desarrollo de las competencias tecnológicas a lo largo de los diferentes niveles educativos.

7. RECURSOS

El área de Tecnología e Informática cuenta con los siguientes recursos:

Tecnológicos:

- 2 aulas de informática:

Aula 1: (denominada la nube)

- 23 computadores portátiles con mouse
- 5 computadores de escritorio
- 1 video beams

Aula 2: (denominada Medellín digital)

- 35 computadores portátiles con mouse y acceso a internet
- 5 computadores de escritorio con acceso a internet
- Software de ofimática (Microsoft Office, Google Drive).
- Plataformas virtuales y aplicaciones.

Libros

Para la atención a los estudiantes en situación de discapacidad se tienen los siguientes recursos:

- 20 equipos con licencia de software lector de pantalla JAWS

Humanos:

- Docentes del área.
- Equipo interdisciplinario:
 - Tiflólogos.
 - Interpretes
 - Psicólogos
 - Personal de apoyo en inclusión educativa.

8. EVALUACIÓN

La evaluación en el área de Tecnología, Informática se concibe como un proceso formativo, integral y continuo, orientado al desarrollo progresivo de competencias tecnológicas, digitales y emprendedoras, en coherencia con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Su finalidad principal no es únicamente medir resultados finales, sino acompañar el proceso de aprendizaje, valorar la construcción del conocimiento, el desarrollo de habilidades, la capacidad para resolver problemas y la aplicación práctica de saberes en contextos reales. En este sentido, la evaluación permite identificar avances, fortalezas y oportunidades de mejora, proporcionando retroalimentación oportuna y pertinente que favorece el mejoramiento continuo y la consolidación del pensamiento tecnológico.

El proceso evaluativo se caracteriza por ser diagnóstico, formativo y sumativo. En su dimensión diagnóstica, identifica saberes previos y nivel de apropiación digital; en su carácter formativo, realiza seguimiento permanente mediante observación, acompañamiento y retroalimentación estructurada; y en su componente sumativo, valora productos finales, proyectos integradores y evidencias concretas de desempeño. Se prioriza la evaluación por desempeño y por competencias, centrada en la aplicación práctica del conocimiento y en la resolución de situaciones problema.

La evaluación es igualmente inclusiva y flexible, garantizando la participación de estudiantes con y sin discapacidad. Para ello, se implementan ajustes razonables tales como ampliación de tiempos, diversificación de instrumentos, recursos accesibles (lectores de pantalla, material en alto contraste, vídeos subtítulos) y criterios diferenciados que reconozcan distintas formas de expresión del aprendizaje. Se respetan las particularidades lingüísticas, culturales, cognitivas y sensoriales, asegurando equidad en las oportunidades de demostración del logro.

Asimismo, se promueve la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, fortaleciendo la reflexión crítica, la responsabilidad individual y el trabajo colaborativo. Los estudiantes participan activamente en la valoración de sus procesos y en la retroalimentación entre pares, consolidando habilidades metacognitivas y sentido de corresponsabilidad en el aprendizaje.

9. MALLAS CURRICULARES

9.1 Primaria

Informática

Tecnología

9.2 Bachillerato

Informática

Tecnología

1. BIBLIOGRAFÍA

Elias Nader, J. R. (08 de Febrero de 1994). *Mineducacion*. Obtenido de

https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

MEN. (Mayo de 2008). Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_grales_educacion_tecnologia.pdf)

[340033_archivo_pdf_Orientaciones_grales_educacion_tecnologia.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_grales_educacion_tecnologia.pdf)

MEN. (29 de Agosto de 2017). Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=87040

MEN. (Julio de 2022). *Orientaciones Curriculares para el area de Tecnologia e Informatica en la Educacion Basica y Media*. Obtenido de Mineducacion:
https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-411706_recurso_5.pdf

Reyes Cuartas, J. F. (2024). *Rama Judicial*. Obtenido de
https://sidn.ramajudicial.gov.co/SIDN/NORMATIVA/TEXTOS_COMPLETOS/1_CONSTITUCION_POLITICA/Constituci%C3%B3n_2024.pdf