

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

1. identificación del Área y/o Asignatura y Proyectos

IDENTIFICACION DEL AREA Y/O ASIGNATURA Y PROYECTOS	
Plan de Área de:	Tecnología, Informática Y Emprendimiento
asignatura:	Tecnología, Informática Y Emprendimiento
Proyectos que se trabajan desde el Área o asignatura	Cátedra de Emprendimiento "Carvajal Emprende: Sembrando Ideas, Cosechando Éxitos"
Docentes responsables del Área y/o Asignatura	María Alexandra Gaviria Ramírez Gloria Tamara Calderón Gloria Isabel Sepúlveda Jorge Iván Rodríguez Alemán Oscar Acosta
Intensidad horaria	Primaria 2 Horas semanales Básica Secundaria 3 Horas semanales Media 2 horas semanales
FICHA TECNICA DE LA INSTITUCIÓN	
Nombre de la Institución Educativa	JUAN DE DIOS CARVAJAL
Carácter	Oficial – Municipio de Medellín
Resoluciones de aprobación	Resolución No. 16260 de noviembre 27 de 2002, legalización de estudios según Resolución 6539 de agosto 28 de 2001, Resolución 7001 de agosto 3 de 1999, Acuerdo 03 de 1997 y Resolución 0490 de octubre 22 de 2004 que legaliza los estudios hasta el grado undécimo. Resolución 1263 de 7 de febrero de 2017 por medio del cual se Modifican las Licencias de reconocimiento de Carácter oficial (Aprobación Media técnica en Diseño e integración de multimedia). Resolución 20150004442 de 2018 se anexa la sección Escuela Francisco Antonio Uribe
NIT.	811020369-1
DANE	105001005410
Ubicación	Medellín, Antioquia, Colombia, Sur América
Comuna	8 (Comuna Villa Hermosa)
Zona	Oriental
Barrio	Villa Hermosa
Núcleo Educativo	924
Dirección Sede 1 (Principal)	Calle 65AA N° 36-39
Dirección Sede 2 (Batallón)	Calle 66D 39A-20
Dirección Sede 3 (Francisco Antonio Uribe)	Calle 66 N° 39-75
Teléfono Sede 1	2840808
Teléfono Sede 2	2546018
Teléfono Sede 3	2545366
Correo Electrónico	le.juandedioscarvajal@medellin.gov.co
Modelo Pedagógico	Desarrollista
Enfoque Curricular	Problemizador - enfocado en el aprendizaje significativo
Número de docentes	53
Número de rectores	1
Numero de coordinadores	2
Número de psicólogos	2
Número de maestros de apoyo UAI	1
Número de auxiliares administrativas y de biblioteca	3
Número de porteros en las 3 sedes	9
Número de aseadores en las 3 sedes	5
Niveles que ofrece	Transición, Básica Primaria, Básica Secundaria, Media Académica, Media Técnica (Diseño e integración de multimedia) brújula, aceleración primaria
Modalidad	Académica y técnica (Diseño e integración de multimedia)
Jornadas	Mañana y tarde

2. Introducción

El plan de área de Tecnología e Informática y emprendimiento es el resultado de un análisis del entorno, un diagnóstico de los estudiantes de la Institución Educativa en cada uno de sus niveles, así como el estudio y contextualización de las directrices del ministerio nacional en la Guía No.30 "Orientaciones

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

generales para la educación en tecnología" y así mismo como de la Guía 30 "La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos" y la Ley 1.014 de 2006 "Fomento a la cultura del emprendimiento", y Expedición Currículo de la Secretaría de Educación de Medellín. En la asignatura de tecnología e informática hay cuatro componentes básicos que se interconectan transversalmente en todos los grados de primero a once. De acuerdo con la GUIA 30 (2008): "Esta forma de organización facilita una aproximación progresiva al conocimiento tecnológico por parte de los estudiantes y orienta el trabajo de los docentes en el aula". Los cuatro componentes son: Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropiación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología y Tecnología y Sociedad. En la asignatura de emprendimiento está regulada por la Ley 1.014 de 2006. Esta Ley en su artículo primero: "busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento con acciones que buscan, entre otros, la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo". De acuerdo con el S.I.E.E. de nuestra institución educativa, el análisis de resultados, del contexto de la institución y la caracterización de nuestros estudiantes hacen que este plan de área se ajuste a las necesidades reales institucionales y que no sea una copia de otra institución. Este plan de área permite la adaptabilidad de temáticas debido a que se centra en los componentes anteriormente mencionados adecuándolos a las herramientas informáticas más actuales y permitiendo la integración de las TIC. Adicional a esto, la Institución Educativa Juan de Dios Carvajal, plantea la activación de la educación media técnica con el interés del desarrollo institucional en harás de mejorar la calidad de la educación que presta y con el fin de ofrecerle a los estudiantes nuevas oportunidades laborales e introducirlos en la educación superior, en el año 2017 se logró el convenio con el I.E.I.T.I. Pascual Bravo para establecer la media técnica.

2.1. Diagnóstico del Contexto

La Institución Educativa Juan de Dios Carvajal está ubicada en la comuna ocho, zona centro oriental del Municipio de Medellín, Barrio Villa Hermosa, cerca las instituciones educativas Normal Nacional de Medellín, Juan de la Cruz Posada y José Celestino Mutis; además, la sede principal es cercana al Seminario de los Hermanos Maristas. Actualmente cuenta con tres sedes: Juan de Dios Carvajal, Batallón y Francisco Antonio Uribe.

La escuela Juan de Dios Carvajal

fue fundada por Decreto N° _62 de 7 de febrero

de 1956, firmado por el gobernador Brigadier Pioquinto Rengifo; el Secretario de Educación Pública, Doctor Oscar Duque Hernández y por el jefe de Kardex, Arturo Viana Guerra, en Medellín el 16 de octubre de 1956. Los primeros docentes fueron José de Jesús Jiménez, director; Carlota Herrera Zapata del Valle, Jorge Carmona Bustamante y Rogelio Duque Gómez, como Maestros.

La escuela inició labores en una casona del barrio Villa Hermosa, situada en la Carrera 39A N° 65-28, propiedad del señor Horacio Botero, quien la arrendó al Municipio de Medellín para que funcionara dicha escuela. Allí funcionó durante 8 años (1956-1964), luego se trasladó a un local moderno y amplio, construido por el Municipio de Medellín y ubicado en la calle 65AA N° 36-39; allí se amplía la cobertura a siete grupos y la creación de la jornada continua.

En 1977, a petición de los profesores de la escuela y la coordinación de práctica de la Normal Nacional de Medellín, se le dio categoría de escuela anexa, la cual funcionaba, antes como afiliada. El nombre de

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

Juan de Dios Carvajal le fue dado a la escuela, en homenaje al ilustre educador Antioqueño, nacido en el Municipio de Jardín en el año 1883 y fallecido en Envigado en septiembre de 1955.

La Secretaría de Educación expidió la Resolución N° 126 de 1955 del día 10 de septiembre, fecha en que falleció el ilustre maestro Juan de Dios Carvajal quién dedicó cincuenta años al magisterio; en dicha Resolución se colocaba el nombre a la escuela la cual era únicamente de niños.

Sede batallón

Creada mediante Ordenanza 21, del 28 de noviembre de 1959, con el objetivo de atender a los hijos de los militares pertenecientes al Batallón Girardot. Los trámites para esta creación los realizó el Teniente Coronel Daniel Garzón Charry.

La escuela empezó a funcionar el 8 de febrero de 1960, bajo la dirección del profesor Fernando Vargas, quien reorganizó la biblioteca del Batallón; fueron 40 estudiantes con los que inició la escuela, que era para niños, el número inicial del DANE, fue el 10500100635 y su Nit. 811025882-1. La escuela funciona en los predios del Batallón Girardot, con entrada independiente, demarcada con el número 39A - 20 de la calle 66D. El área total del establecimiento es de 1117 M2. Según historia oral, los predios tanto del Batallón como de la Escuela, fueron dados en comodato por un benefactor de la ciudad, de apellidos Vásquez Latorre. Para el año 2002, la escuela pasa a ser sede de la Institución educativa Juan de Dios Carvajal, pasando de ser su directora la profesora Olga Rubiela Meneses a ser coordinadora.

Por la alta demanda de cupos para secundaria y la baja matrícula de niños en primaria, se convierte la jornada de la tarde en concentración de los grupos de los grados 6 y 7 de la institución, es decir que en la jornada de la mañana quedan los grupos de primaria. Para el año 2005, la Secretaría de Educación Municipal no nombra coordinador para esta sede, quedando acéfala de directivo docente, hasta el año 2019 que se le da la coordinación a Olga Meneses.

Sede Francisco Antonio Uribe

La Sección Francisco Antonio Uribe fue fundada el 28 de enero de 1918 y aprobada por ordenanza del 21 al 29 de febrero de 1959. Esta institución se inició con los grados de primero a cuarto, bajo la dirección de la señorita María Angulo a partir de ese momento y en pro de suplir las demandas de la población la escuela aumentó su cobertura hasta el grado quinto y abre más grupos de los grados ya existentes, y cambia su carácter de femenino a mixto. La escuela es considerada monumento histórico por su arquitectura. Algunas de las directoras anteriores fueron: Fanny Aguirre, Resfa Cano, Fany Bahena, Julia Salazar y María Consuelo Pérez Pineda. La institución empezó a funcionar con 80 estudiantes y en 1981 inició el preescolar bajo la dirección de las profesoras Carlota García y Alcira Tabares. En el año 2019 se fusiona con la Institución educativa Juan de Dios Carvajal.

En la actualidad ofrece los grados tercero, cuarto, quinto y modelos flexibles. Para el año 2023, la rectora nombrada desde 2022, Licenciada Rosa Alexandra Latorre Ahumada, reorganiza los grupos en las diferentes sedes así:

Sede Batallón: presta sus servicios educativos a los grados Transición, Primero y Segundo, la sede Francisco Antonio Uribe atiende los grados Tercero, Cuarto, Quinto y Modelos Flexibles y la sede principal, Juan de Dios Carvajal atiende los grados SEXTO A UNDÉCIMO. Así se conservan a la fecha.

El plan de área de Tecnología e Informática y emprendimiento es el resultado de un análisis del entorno, un diagnóstico de los estudiantes de la Institución Educativa en cada uno de sus niveles, así como el

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

estudio y contextualización de las directrices del ministerio nacional en la Guía No.30 "Orientaciones generales para la educación en tecnología" y así mismo como de la Guía 30 "La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos" y la Ley 1.014 de 2006 "Fomento a la cultura del emprendimiento", y Expedición Currículo de la Secretaría de Educación de Medellín.

2.2 Diagnóstico del área

Para realizar un diagnóstico del área debemos separar las dos asignaturas que la componen, debido a que las dinámicas de cada una son muy diferentes y por tanto los alcances e implicaciones también tienen diferentes resultados. De la asignatura de Tecnología e Informática, en cuanto al aspecto cognitivo cabe destacar que hay alumnos de bachillerato con conocimientos informáticos básicos en herramientas y aplicaciones ofimáticas y un tanto más con conocimientos en redes sociales y correo electrónico. En otros grados, como por ejemplo en primaria, debido a la asignación de docentes con escasos conocimientos en el área y/o con el poco acceso a la sala de informática, no se lleva a cabo un desarrollo completo y adecuado del plan de área, propiciando así un desnivel académico que se hace más notorio cuando pasan de primaria a bachillerato. Los porcentajes de pérdida de la asignatura se encuentran en el índice de calidad. En cuanto a dotación tecnológica, en el año 2013 se contó con la dotación de equipos nuevos en las dos salas de informática, con 30 computadores en la sede Batallón y 40 equipos portátiles en la sede Central. Dichos computadores han presentado una baja calidad, muchos han perdido teclas (no por daño y abuso) y en la sede batallón siete fueron dados de baja por daño y en la sede principal fueron dados de baja 10 por los mismos daños. También se cuenta en la sede principal con una dotación de 6 portátiles para uso pedagógico, computador portátil, un video Beam para facilitar el trabajo en el aula. La sección del batallón también cuenta con su video Beam. Adicional a esto, las dos sedes cuentan con conexión WiFi. En la sede central la conexión es muy mala y en la sede Batallón es relativamente estable y buena. De la asignatura de emprendimiento el diagnóstico a dar es de una asignatura huérfana, a pesar de estar incluida en este plan de área, ninguno de los docentes del área la impartimos en los salones, somos totalmente ajenos a lo que allí se realiza y por lo que se evidencia es una asignatura que se asigna al docente de cualquier área para poder llenar la asignación académica de 22 horas semanales. En años anteriores el plan de Emprendimiento no estaba incluido en el Plan de Área de Tecnología e Informática. No ha habido un seguimiento a las mallas y simplemente se actualizan los temas conforme a la creatividad y conocimiento del profesor de turno, sin tener un trabajo trasversal de primero a once. En este plan de área se pretende darle un norte y una estructura a la asignatura de emprendimiento buscando cumplir con los objetivos que se buscan desde la Ley 1014 de 2006 específicamente con el Artículo 13: Enseñanza obligatoria De fomento a la cultura del emprendimiento.

2.3 Justificación

El plan de área de Tecnología e Informática y Emprendimiento de la Institución Educativa Juan de Dios Carvajal se fundamenta en la necesidad de ofrecer una educación tecnológica y emprendedora contextualizada, coherente con los lineamientos nacionales y adaptada a las características y necesidades de los estudiantes de nuestra institución. Su diseño responde a un análisis integral del entorno educativo, el diagnóstico de los estudiantes en todos los niveles, la revisión de las directrices del Ministerio de Educación Nacional contenidas en la Guía No. 30 "Orientaciones generales para la

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

educación en tecnología", así como la Ley 1014 de 2006, que promueve el desarrollo de competencias emprendedoras en el marco del sistema educativo formal y su articulación con el sector productivo.

El enfoque del plan se apoya en el modelo pedagógico desarrollista, que busca potenciar el aprendizaje progresivo, la comprensión profunda y la capacidad de aplicar conocimientos en contextos reales. Este modelo permite que los estudiantes construyan su aprendizaje de manera activa, desarrollen habilidades cognitivas, procedimentales y socioemocionales, y logren establecer relaciones significativas entre la tecnología, los procesos productivos y la sociedad. Además, garantiza la adaptación de los contenidos a las herramientas digitales actuales y al uso responsable de los recursos tecnológicos, promoviendo el pensamiento crítico y la innovación.

La inclusión de los componentes transversales de la asignatura de Tecnología, Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropiación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología y Tecnología y Sociedad, permite que los estudiantes se aproximen de manera progresiva al conocimiento tecnológico, comprendan su relación con el entorno y sean capaces de generar soluciones a problemas cotidianos mediante la tecnología.

Este plan de área también responde al contexto específico de la Institución Educativa Juan de Dios Carvajal, considerando sus tres sedes, la diversidad de su población estudiantil y las condiciones de infraestructura tecnológica disponibles.

3. Los fines de la educación y los objetivos de cada nivel y ciclo definidos por la misma ley

Fines de la Educación

ARTICULO 5° de la Ley 115 de 1.994. Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

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

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.

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

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

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

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

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivos por niveles

Artículo 16º de la ley 115/94 Objetivos específicos de la educación preescolar. Son objetivos específicos del nivel preescolar:

- a. El conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades de acción, así como la adquisición de su identidad y autonomía;
- b. El crecimiento armónico y equilibrado del niño, de tal manera que facilite la motricidad, el aprestamiento y la motivación para la lecto-escritura y para las soluciones de problemas que impliquen relaciones y operaciones matemáticas;
- c. El desarrollo de la creatividad, las habilidades y destrezas propias de la edad, como también de su capacidad de aprendizaje;
- d. La ubicación espaciotemporal y el ejercicio de la memoria;
- e. El desarrollo de la capacidad para adquirir formas de expresión, relación y comunicación y para establecer relaciones de reciprocidad y participación, de acuerdo con normas de respecto, solidaridad y convivencia;
- f. La participación en actividades lúdicas con otros niños y adultos;
- g. El estímulo a la curiosidad para observar y explorar el medio natural, familiar y social;
- h. El reconocimiento de su dimensión espiritual para fundamentar criterios de comportamiento;
- i. La vinculación de la familia y la comunidad al proceso educativo para mejorar la calidad de vida de los niños en su medio, y
- j. La formación de hábitos de alimentación, higiene personal, aseo y orden que generen conciencia sobre el valor y la necesidad de la salud.

Artículo 20 de la ley 115/94 Objetivos generales de la educación básica. Son objetivos generales de la educación básica:

- a. Propiciar una formación, general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación de la sociedad y el trabajo;

b. Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente.

c. Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.

d. Propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana tales como la solidaridad, la tolerancia, la democracia, la justicia, la convivencia social, la cooperación y la ayuda mutua;

e. Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa, y propiciar la formación social, moral y demás valores del desarrollo humano.

Artículo 21 de la ley 115/94 Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

a. La formación de los valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista.

b. El fomento del deseo de saber, de la iniciativa personal frente al conocimiento y frente a la realidad social, así como del espíritu crítico;

c. El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura.

d. El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética;

e. El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos;

f. La comprensión básica del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual correspondiente a la edad;

g. La asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimientos que sean objeto de estudio, de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad;

h. La valoración de la higiene y salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente;

i. El conocimiento y ejercitación del propio cuerpo, mediante la práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad y conducentes a un desarrollo físico y armónico;

j. La formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre;

k. El desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana;

l. La formación artística mediante la expresión corporal, la representación, la música, la plástica y la literatura;

m. La adquisición de elementos de conversación y de lectura al menos en una lengua extranjera;

n. La iniciación en el conocimiento de la Constitución política y o La adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

Artículo 22 de la ley 115/94 Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria. Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

- a. El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua;
- b. La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo;
- c. El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana; Ver Artículo 30 presente Ley.
- d. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental;
- e. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente;
- f. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas;
- g. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil;
- h. El estudio científico de la historia nacional y mundial dirigido a comprender el desarrollo de la sociedad, y el estudio de las ciencias sociales, con miras al análisis de las condiciones actuales de la realidad social;
- i. El estudio científico del universo, de la tierra, de su estructura física, de su división y organización política, del desarrollo económico de los países y de las diversas manifestaciones culturales de los pueblos;
- j. La formación en el ejercicio de los deberes y derechos, el conocimiento de la Constitución Política y de las relaciones internacionales;
- k. La apreciación artística, la comprensión estética, la creatividad, la familiarización con los diferentes medios de expresión artística y el conocimiento, valoración y respeto por los bienes artísticos y culturales;
- l. La comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera;
- m. La valoración de la salud y de los hábitos relacionados con ella;
- n. La utilización con sentido crítico de los distintos contenidos y formas de información y la búsqueda de nuevos conocimientos con su propio esfuerzo, y
- o. La educación física y la práctica de la recreación y los deportes, la participación y organización juvenil y la utilización adecuada del tiempo libre.

Artículo 23 de la ley 115/94 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.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

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.

Parágrafo. La educación religiosa se ofrecerá en todos los establecimientos educativos, observando la garantía constitucional según la cual, en los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibirla.

3.1.2 Objetivos por grados

Grado Primero, Segundo y 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 y diferenciar elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.

Grado Cuarto y Quinto

- 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

Grado Sexto y 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

Grado Octavo y 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.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

- 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.

Grado Décimo y Once

- 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.

3.1.3 Objetivos por áreas

Promover en el estudiante un espíritu emprendedor e incentivar su interés por desarrollar habilidades que le permitan asumir una postura crítica, creativa y reflexiva con respecto al uso de la tecnología en la solución de problemas y en la satisfacción de necesidades, empleándola en su propio beneficio para el desarrollo de competencias básicas y laborales.

4. Referente conceptual.

4.1. Fundamentos pedagógico–didácticos.

El área de tecnología e informática y emprendimiento, a través de la transformación del entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimiento, busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales. Generalmente se suele asociar el área de tecnología e Informática con artefactos como computadores y software; sin embargo, el área es más que eso, es el conocimiento y los procesos necesarios para crear, aspectos relacionados con la manufactura y las diversas habilidades técnicas. Por lo anterior, la enseñanza de tecnología e informática y emprendimiento se ha vuelto fundamental, debido a la manera como se estructura la relación hombre – mundo natural – desarrollo del mundo artificial, haciendo necesario la preparación de ciudadanos para interactuar, criticar, analizar productivamente una sociedad cada vez más demandante. Es necesario entonces, crear ambientes de aprendizaje abierto y flexible, a través del uso de recursos didácticos para procesos de enseñanza – aprendizaje que conviertan las herramientas tecnológicas en escenarios que posibiliten al estudiante interactuar con su contexto y desarrollar proyectos que sean transformadores. Adoptar un modelo pedagógico que oriente procesos de enseñanza – aprendizaje, es una tarea compleja. Razón por la cual, es necesario abordarlo desde el concepto de pedagogía - vista como la encargada de la búsqueda de los procesos que faciliten el aprendizaje - y teniendo en cuenta el contexto. Tener como referente el modelo pedagógico desarrollista en el área de Tecnología e Informática y Emprendimiento significa una nueva visión del acto educativo. Implica una adquisición de los conocimientos a través de los sentidos y según las necesidades e intereses de los estudiantes. Esto significa que el principal actor del proceso es el estudiante, en donde se desplaza lo instructivo para darle paso a enseñar a pensar,

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

aprender a pensar, aprender a aprender. Es decir, la meta educativa es que cada individuo acceda, progresiva y secuencialmente, a una etapa superior de desarrollo intelectual, de acuerdo con las necesidades y condiciones de cada uno. Integrar el modelo pedagógico al área de tecnología e Informática y emprendimiento implica llevar al estudiante a alcanzar niveles de pensamiento óptimos. El estudiante aprende haciendo, realizando actividades desde sus intereses, trabajo con material concreto a través de experiencias directas, debe tener la posibilidad de comprobar sus ideas por medio de sus aplicaciones, descubriendo por sí mismo su validez. El modelo desarrollista se propone entonces para una sociedad industrial, técnica y científica, localizada en un régimen abierto, donde el medio fundamental es la comunicación y el conocimiento. El modelo desarrollista tiene como finalidad que el estudiante de manera progresiva, secuencial, dinámica desarrolle su nivel intelectual y cognitivo de acuerdo con sus propios intereses, condiciones y capacidades personales.

4.2 Referentes curriculares.

Para el desarrollo del presente plan de área, se tuvo en cuenta la publicación "Ser competente en tecnología: ¡Una necesidad para el desarrollo!" que es una serie de Orientaciones generales para la educación en tecnología, publicada en 2007 por el ministerio de educación nacional. Para la presente malla curricular también se tuvo en cuenta la publicación "Medellín construye un sueño maestro" de la expedición currículo Plan de Área de Tecnología e Informática. Esta área aún se encuentra en constante desarrollo y depende de las capacidades y recursos de cada institución, así como de su contexto, nivel socioeconómico de los estudiantes, etc. Siendo coherentes con esta afirmación el Plan de Área de Tecnología e Informática ha sido modificado en su malla curricular y objetivos para Básica secundaria y Media de acuerdo con la llegada de nuevos equipos informáticos y la instalación de diversos programas.

5. Evaluación:

La evaluación es un proceso permanente e integral que identifica, analiza y toma decisiones con respecto a los logros y deficiencias en procesos, recursos y resultados y en función de los objetivos de la educación. Su mayor valor consiste en confrontar lo aprendido con su importancia para el desarrollo integral humano, y no reducirla a la calificación o nota que decide la promoción de un estudiante en determinada área o para pasar a otro grado. Para efectos de la Valoración de los estudiantes en el Área, se trabajará a través del siguiente proceso:

Tecnología e informática	Seguimiento evaluativo	Autoevaluación	Proyecto de periodo
	75%	5%	20%

5.1. Criterios de Evaluación

A continuación, presentamos una relación de los Criterios de Evaluación a utilizar en el área de Tecnología e Informática y Emprendimiento:

SABER CONOCER • Nivel de uso y cuidado de los instrumentos de trabajo • Adecuado manejo de los conceptos teóricos • Exposiciones individuales o grupales • Abstracción de información mediante procesos inductivos y deductivos. • Desarrollo de proyectos. • Participación, consulta y trabajo intra y extra clase. • Realización de cuestionarios y talleres alusivos a los temas vistos.

SABER HACER • Participación activa durante el desarrollo de la clase. • Seguridad en sus exposiciones. • Presentación de sus trabajos y tareas. • Liderazgo y capacidad de trabajo en equipo. SABER SER •

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

Aprovecha sus capacidades intelectuales. • Actitud con relación al normal desarrollo de la clase. • Actitud solidaria con las demás personas. • Iniciativa, disciplina, tenacidad y esfuerzo personal. • Manejo adecuado de los recursos de la Institución. • Trae los materiales de trabajo a clase.

5.2. Instrumentos De Evaluación

Contamos con los siguientes instrumentos para evaluar el área:

- Entrega y control de tareas y talleres por parte de los alumnos.
- Trabajos en las herramientas informáticas.
- Evaluaciones escritas individuales.
- Exposiciones y consultas.
- Autoevaluación de acuerdo con los parámetros dados por el SIE.
- Creación de proyectos en cada periodo los cuales son una aplicación práctica y con material concreto que da cuenta de lo aprendido en el periodo. (solamente para la asignatura de tecnología e informática).

6. Sistema Evaluativo del área y/o asignatura y estrategias especiales de apoyo

La evaluación es un proceso permanente e integral que identifica, analiza y toma decisiones con respecto a los logros y deficiencias en procesos, recursos y resultados y en función de los objetivos de la educación. Su mayor valor consiste en confrontar lo aprendido con su importancia para el desarrollo integral humano, y no reducirla a la calificación o nota que decide la promoción de un estudiante en determinada área o para pasar a otro grado.

6.1. Evaluación de los estudiantes

Actualmente la evaluación de los alumnos se fundamenta en los indicadores de logro correspondientes a cada nivel y grado. Se cuenta un número importante de ítems de evaluación que han sido redactados en términos de los logros generales adaptados a cada grado. Para efectos de la Valoración de los estudiantes en el Área, se trabajará con la siguiente escala numérica, establecida en el modelo evaluativo de la institución de acuerdo al Decreto 1290:

- De 0.0 a 2.9 Desempeño Bajo
- De 3.0 a 3.9 Desempeño Básico
- De 4.0 a 4.7 Desempeño Alto
- De 4.8 a 5.0 Desempeño Superior

6.2. Criterios de Evaluación

Son criterios de evaluación en el área, los siguientes:

- Las aptitudes y los intereses de los alumnos
- La evidencia de valores como la honestidad, la responsabilidad, el autocontrol, el respeto, la ética, la solidaridad y el orden.
- El espíritu crítico y creativo.
- La capacidad para trabajar individual y grupalmente.
- La participación activa en clase.
- La capacidad de comprensión y análisis.
- El manejo de conceptos y aplicación de conocimientos.
- La habilidad para realizar operaciones.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

- La capacidad para argumentar y escuchar.
- La capacidad para investigar.
- La habilidad motriz.

6.3. Instrumentos de Evaluación

Contamos con los siguientes instrumentos para evaluar el área:

- Entrega y control de tareas y talleres por parte de los alumnos.
- Trabajo en el computador
- Evaluaciones escritas individuales (de temas, de unidad y de periodo).

6.4. Procesos para estudiantes con necesidades educativas especiales

- Respetar los ritmos y estilos de aprendizaje del estudiante.
- No se modifican los contenidos de las áreas, solo las metodologías y las estrategias de evaluación según la necesidad del estudiante.
- Para los estudiantes diagnosticados con discapacidad cognitiva se debe evaluar con los desempeños mínimos del área.
- Las estrategias de evaluación flexible deben entregarse por escrito a los docentes por parte de la maestra de apoyo.
- Tener en cuenta los ajustes razonables para la población con NEE.
- Los estudiantes con NEE pueden perder el año, si su desempeño, disposición y compromiso no es el suficiente para ser promovido.
- Exposiciones e investigaciones.
- Creación de proyectos en cada periodo.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

7. Mallas Curriculares

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Wvq44DXzG3nJ6zkwVI0XhFTpX3jy2jUgieRA5Apew0M/edit?usp=sharing>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN DE DIOS CARVAJAL	Código GA-DD-I 02
	PLAN DE ÁREA	20-10-2025

8. Atención de estudiantes con necesidades educativas especiales - PIAR. (Circular N° 142 del 9 de noviembre de 2009 – de la Secretaría de Educación de Medellín).

En el área de Tecnología, Informática y Emprendimiento trabajamos con los ajustes al sistema de Evaluación Institucional (SIE) con un enfoque de inclusión, según acuerdo de consejo académico N°02 de 05 de agosto de 2021.

9. Referencias bibliográficas.

Congreso de Colombia. (1994, febrero 8). *Ley 115 de 1994 por la cual se expide la Ley General de Educación*. Diario Oficial No. 41.214.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1609>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2008). *Guía No. 30: Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competente en tecnología: ¿una necesidad para el desarrollo!*

<https://www.mineduacion.gov.co>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2020). *Orientaciones curriculares para el área de Tecnología e Informática en la educación básica y media*. <https://www.mineduacion.gov.co>

10. Control de cambios:

NOVEDAD	FECHA
Se quita de los contenidos las metas generales de calidad e indicadores de desempeño ya que estas se hacen en el acta de planes de área, además se mide en los indicadores del proceso.	22-04-2014
Se modifica el numeral 7 en cuanto al encabezado de las mallas curriculares y la adición del control de cambios de las mismas.	25-02-2015
Se modifica la estructura del plan de área	08-11-2017
Se modifica la estructura del plan de área	19/01/2023
Actualización	20/05/2025

Comentado [U1]: