

2025

REGIONAL PLAN FOR SECONDARY SCHOOL MATHEMATICS

ALGEBRA

GEOMETRY

CALCULUS

STATISTICS

Plan de Área Matemáticas

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO CORREA PALACIO

Medellín - Antioquia



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
 DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Realizado por	Gloria Patricia Montoya Uchima Viviana Alzate Cristian Javier Giraldo Juan Sebastián Builes
----------------------	--

Versión	Fecha de actualización
06	16 de enero de 2025
Control cambios	<p>Revisión anual, con base en el decreto 1075 de 2015 donde se establece el procedimiento para la creación y modificación del Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes (SIEE), y por extensión, los procesos de evaluación y ajuste a los demás planes institucionales.</p> <p>Con la revisión se pretende reflejar el aprendizaje de los estudiantes, la evolución de las tendencias educativas y las necesidades institucionales, garantizando así, una educación de calidad y pertinente de cara a los retos del siglo XXI.</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



Tabla de contenido

1.	31.1.	31.2.	51.3.	51.4.	51.5.	71.6.	81.6.1.	132.	152.1.
	152.1.1.	162.2.		172.2.1.	172.2.2.	172.2.3.			
	172.2.4.	182.2.5.	182.2.6.	192.2.7.	192.2.8.				
	202.2.9.	202.2.10.	202.2.11.	212.3.	212.3.1.				
	232.3.2.	232.3.3.	232.3.4.	243.	243.1.	243.2.			
	273.3.	323.4.	403.5.	493.5.1.	493.6.	503.7.			
	503.8.	503.9.	523.10.	543.10.1.	553.11.	594.			
	625.	676.	697.	ATENCIÓN A ESTUDIANTES EN RIESGO DE EXCLUSIÓN POR DISCAPACIDAD					
	295								
A.								306B.	
								306C.	
								312	REFERENCIAS
								305	
									CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTO
								305	

1. IDENTIFICACION GENERAL

1.1. Identificación de la Institución

Nos guiamos por el lema "*Educamos desde la diversidad para la convivencia y la paz*", el cual refleja nuestra identidad y compromiso con una educación inclusiva y transformadora. Valoramos la diversidad como una fuente de riqueza que fortalece nuestra comunidad educativa. Nuestro enfoque pedagógico se centra en promover



	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN	
	SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL	
	I. E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6	

el respeto, la tolerancia y la empatía entre todos los miembros de la comunidad, fomentando un ambiente de convivencia armónica y colaborativa.

Rectora:	Maria Isabel Morales Arango
Coordinadora	Gloria Cecilia Ramírez
No. Docentes	24
No. Estudiantes	407
Ubicación:	Barrio Girardot
No. de sedes	1
Comuna:	5
Núcleo educativo:	919
Dirección:	Calle 103 No. 66 63
Página web	www.ierodrigocorreapalacio.edu.co
Correo:	ie.rodrigocorreapala@medellin.gov.co
Jornadas:	Mañana y tarde
Resolución de aprobación:	16218 de noviembre 27 de 2002
Código ICFES:	089862
DANE:	DANE 105001006483
NIT:	811031045-6



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
 para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
 DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



1.2. Misión

La Institución Educativa Rodrigo Correa Palacio ubicada en la comuna 05 de Medellín e integrada al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, ofrece una educación formal de calidad en los niveles de preescolar (con el grado de Transición), básica (primaria y secundaria) y media (académica y técnica), con modelos educativos de aceleración del aprendizaje en primaria y pensar I y II en la básica secundaria dirigida a niños, niñas y jóvenes. Nuestro propósito es fomentar el desarrollo integral desde el modelo pedagógico desarrollista, fortaleciendo competencias académicas y ciudadanas que les permitan enfrentar de manera asertiva los desafíos de su entorno, Todo ello se realiza en el marco de un ambiente inclusivo y diverso, donde el respeto, la tolerancia y la empatía son valores fundamentales. Asimismo, impulsamos el uso de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), contribuyendo a la formación de ciudadanos críticos, autónomos y comprometidos con la convivencia y la paz mejorando de manera sostenible su calidad de vida.

Versión: enero de 2023

Ajuste octubre 8 de 2025

1.3. Visión

En el año 2026, la Institución Educativa Rodrigo Correa Palacio será una institución valorada y reconocida por su propuesta pedagógica incluyente, que realiza procesos con calidad fortaleciendo la formación integral de los estudiantes.

Versión: enero de 2023

1.4. Fundamentación filosófica

Nuestra institución educativa se guía por una filosofía que integra la diversidad, la convivencia y la paz como ejes centrales de su proyecto educativo. Estos



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

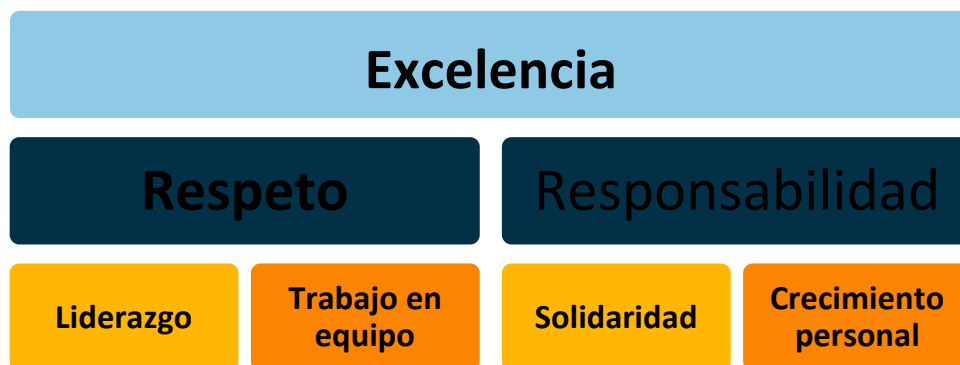
Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

principios no solo orientan nuestra praxis pedagógica, sino que también reflejan nuestro compromiso con la formación integral de nuestros estudiantes. Al educar desde la diversidad, para la convivencia y la paz, buscamos contribuir a la construcción de una sociedad más inclusiva, justa y pacífica.



1.5. Principios Institucionales

Principio rector: **La excelencia**, fundamentada en los valores:



Entendiendo excelencia en nuestro contexto educativo como, la posibilidad de ser ciudadanos competentes y comprometidos desde líneas de crecimiento intelectual, personal y social; en el tratamiento respetuoso y cortés entre todas las personas que forman nuestra comunidad diversa.

- **Respeto:** Actitud de consideración y valoración hacia uno mismo y hacia los demás, que se manifiesta en el trato cortés, la escucha activa y la aceptación de las diferencias.
- **Responsabilidad:** Compromiso con el cumplimiento de deberes y obligaciones, asumiendo las consecuencias de las propias acciones y decisiones con seriedad y honestidad.
- **Liderazgo:** Capacidad de influir positivamente en los demás para alcanzar objetivos comunes, demostrando iniciativa, visión y motivación, y guiando con integridad y empatía.
- **Trabajo en equipo:** Colaboración efectiva entre miembros de un grupo para alcanzar metas compartidas, fomentando la comunicación abierta, el apoyo mutuo y la coordinación.



- **Solidaridad:** Actitud de apoyo y comprensión hacia las necesidades y dificultades de los demás, buscando contribuir al bienestar colectivo y ayudar a quienes lo requieren.
- **Crecimiento personal:** Proceso continuo de desarrollo y automejora en aspectos emocionales, intelectuales y sociales, buscando la superación de limitaciones y el descubrimiento de potenciales. Tolerancia: Actitud de aceptación y respeto hacia las opiniones, creencias y prácticas de los demás, incluso cuando difieren de las propias, promoviendo un ambiente inclusivo y pacífico. Excelencia académica: Búsqueda constante de altos estándares de rendimiento en el ámbito educativo, caracterizada por el esfuerzo diligente, la curiosidad intelectual y el compromiso con el aprendizaje y la superación personal.

1.6. Identificación del área

“El aprendizaje de las matemáticas [...] es un proceso complejo que requiere, para su análisis, considerar relaciones entre elementos pertenecientes a espacios referenciales tan variados como los relativos a los sujetos que aprenden (cognitivos, afectivos y socioculturales), los que definen – o se definen para – el objeto matemático y los relacionados con la didáctica de la matemática o vinculación entre los dos anteriores” (Mesa, 1998) [1]

Por tanto, los elementos presentados en el plan de área de matemáticas de la Institución Rodrigo Correa Palacio tienen una gran incidencia en el reconocimiento, manejo y cuidado de los contextos o ambientes expresados en los fundamentos misionales en los cuales se pretende promover la formación de un ser humano que se piense como parte fundamental, vital y transversal de la sociedad. Fomentando en él no solo aspectos socio-afectivos, cognitivos, psicomotores y



habilidades comunicativas sino también conocimientos inter y transdisciplinarias [2] que le permitan una proyección hacia la comunidad; por tanto, el área para aportar a esta proyección es necesario, que desde su práctica en el aula, promueva la reflexión de ideas lógicas y razonables y permita repensar la experiencia “personal” de los estudiantes; desde los diversos ámbitos que componen el ser y el hacer matemáticos; y tenga en cuenta las diferentes formas de aprendizaje y las posibles dificultades a las que se enfrentan nuestros estudiantes dentro del aula, generando ambientes más inclusivos y óptimos para el aprendizaje de ésta área.6

Los habitantes del sector donde está ubicada la institución Educativa (Comuna 5) son de clase Media baja, provenientes de diferentes regiones del municipio de Medellín, del departamento de Antioquia y del país, en búsqueda de mejor calidad de vida a nivel económico. Actualmente, un alto porcentaje pertenece al sector del subempleo, desempeñándose como empleadas del servicio doméstico, conductores, ayudantes de construcción, pequeños comerciantes, vigilantes, recicladores y vendedores ambulantes.

Igualmente, toma sus bases en la legislación, dentro de la cual es importante resaltar la posición legal que amerita la inclusión de las matemáticas en el pensum educativo, toda vez que en los fines de la educación emanada en la Ley 115 de Febrero 4 de 1994, deja implícita su necesidad en la formación integral de los estudiantes. Así mismo, el decreto 1860 de 1994 en su artículo 34 ratifica la obligatoriedad del área dentro del plan de estudios cuando afirma en sus apartados “En el plan de estudios se incluirán las áreas del conocimiento definidas como obligatorias y fundamentales en los nueve grupos enumerados en el artículo 23 de la ley 115 de 1994 [...]”



Esto, además teniendo en cuenta las exigencias de la Constitución Política de 1991 en su Artículo 67.

Así, la Institución Educativa Rodrigo Correa Palacio del municipio de Medellín incluye esta asignatura y la fundamenta en la autonomía institucional para establecer en su currículo asignaturas básicas que induzcan al orden organizacional (Ley 115 de febrero 4 de 1994).

Por su parte, el área se plantea teniendo en cuenta las especificaciones aportadas en el artículo 3º del decreto 0230 acerca del plan de estudios, donde expresa la necesidad de especificar “La intención e identificación de los contenidos, temas y problemas de cada área ... la distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo... los logros, competencias y conocimientos que los educandos deben alcanzar y adquirir al finalizar cada uno de los períodos del año escolar, en cada área y grado [... y] los criterios y procedimientos para evaluar el aprendizaje, el rendimiento y el desarrollo de capacidades de los educandos...” entre otros.

Por esto, en la institución se ha determinado como prioritaria la reestructuración del plan de estudios en el cual se enfatice en el fortalecimiento de los procesos matemáticos básicos desde los grados inferiores, garantizando no solo el aprendizaje de los conceptos y procedimientos propios de las matemáticas, sino también el estímulo y consolidación de hábitos de estudio y el descubrimiento de la importancia del área en lo social, más allá de la academia.

En este proceso de reestructuración del plan de área se toman como punto de partida dos documentos emanados del ministerio de Educación Nacional: los lineamientos curriculares (1994) y los estándares de matemáticas (2002), en los



cuales se consideran como vehiculizadores del quehacer en el aula el planteamiento y resolución de problemas, el razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración) y la comunicación matemática. Consolidación de la manera de pensar (coherente, clara, precisa).

Además, de los estándares se asumen como referentes los cinco tipos de pensamiento: pensamiento numérico y sistemas numéricos, pensamiento espacial y sistemas geométricos, pensamiento métrico y sistemas de medidas, pensamiento aleatorio y sistemas de datos y pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.

Sabemos que las matemáticas se relacionan con el desarrollo del pensamiento racional (razonamiento lógico, abstracción, rigor y precisión) y son esenciales para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, pero además – y esto no siempre ha sido reconocido y divulgado -- contribuye a la formación de ciudadanos responsables y diligentes frente a las situaciones y decisiones tanto de la vida nacional como local.

Estas son las razones por las cuales la sociedad colombiana, que se conforma con el consumo de tecnología aún no ingresa al mercado de producción. Por esto, para pensar en el desarrollo debemos creer científica y tecnológicamente, para aspirar a un crecimiento económico que permita la dignificación de la vida de todos los colombianos. Esto solo se puede lograr replanteando en forma coherente y conveniente la educación en las ciencias que se imparten en nuestros centros educativos y sobre todo en las matemáticas que nos dan un paso seguro al entendimiento de la tecnología, la ingeniería y la naturaleza del mundo que nos rodea.



Las matemáticas deben volverse en las instituciones educativas una oportunidad para que los niños y adolescentes descubran retos significativos que les den herramientas para desenvolverse en diferentes situaciones dentro y fuera de la escuela.

Sin embargo, para que ello ocurra urge que se asuma el trabajo centrado en el desarrollo de competencias buscando equilibrar “el saber qué”, “el saber cómo hacer” y “el saber ser”, facilitando desde las matemáticas, el desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan, mediante el razonamiento, el análisis y la reflexión interpretar diversos modelos en términos matemáticos; la proposición y planteamiento de problemas prácticos y teóricos mediante su formulación matemática; simular y estructurar a partir de datos intuitivos y empíricos, partiendo de las bases matemáticas que ha adquirido durante su formación y la argumentación y justificación del porqué de los modelos matemáticos a utilizar en la resolución de problemas prácticos y teóricos específicos de las diferentes áreas de la matemática, utilizando lenguaje y simbología apropiados para las representaciones que requiera.

Para dar viabilidad a esta meta institucional, en el área, se utiliza una metodología la cual, si bien procura un aprendizaje que se inicia y se nutre con la experiencia física y el contacto directo con objetos ya conocidos, tiene como meta la activación de la mente y el desarrollo de sus potencialidades, de tal manera que esa misma experiencia física sea a la vez experiencia lógico matemática.

Así mismo, como estrategias generadoras de competencias, se enfrenta al estudiante con situaciones problema, las cuales se definen desde los lineamientos





curriculares de matemáticas (1998) como: “un espacio de interrogantes referente a los cuales el sujeto está convocado a responder. En el campo de las matemáticas, una situación problema se interpreta como un espacio pedagógico que posibilita tanto la conceptualización como la simbolización y la aplicación comprensiva de los algoritmos, para plantear y resolver problemas de tipo matemático” [3]. Para este fin el profesor debe desarrollar con anterioridad, talleres y actividades de los contenidos pragmáticos en donde el estudiante ve la oportunidad de usar y desarrollar sus capacidades; además evidenciar sus debilidades para poder adaptar el curricular a las necesidades propias e individuales de cada uno de ellos, de modo que el currículo de matemáticas de cuenta de los procesos individuales de cada uno y sea pertinente e inclusivo.

En este proceso se destaca el aprendizaje autónomo el cual conduce al estudiante a ser responsable de su propio aprendizaje y hace que el docente busque las estrategias adecuadas para tal fin, sin descuidar los demás parámetros establecidos por el Ministerio de Educación.

1.6.1. Intensidad horario semanal

Docente	Grado	Intensidad
Úrsula Rincón	2°	5 h
Erica Quinchía	3°	5 h
Beatriz Amariles	1°	5 h
Juan David Suarez	4°	5 h
Patricia Montoya	5°	5 h
Vanessa Mejía Agudelo	Aceleración	5 h
Cristian Javier Giraldo Muñoz	Matemáticas Grados: 8°, 10°, 11°	3 h
Nestor Albeiro Cataño Cordoba	Matemáticas Grados: 6°, 9°	12 h
	Estadística Grados: 10°1, 10°2, 11°1, 11°2	6 h





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	Geometría Grados: 10°1, 10°2, 11°1, 11°2	
Viviana Álzate Velásquez	Matemáticas Grado: 7°, S1, S2	6 h
	Geometría Grados: 6°, 7°, S1, S2	6 h
Juan Sebastián Builes Peláez	Estadística Grados: 6°, 7°, 8°, 9°, S1, S2	6 h
	Geometría: Grados: 8°, 9°	6 h



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

2. POLÍTICA DE INCLUSIÓN INSTITUCIONAL

En el marco de la ley colombiana, la educación inclusiva hace referencia al respeto por los derechos humanos, a la igualdad de oportunidades y a la posibilidad real de participación en los procesos escolares, entendiendo que para ello se requiere un conjunto de acciones que eliminen las barreras que impiden la participación de los estudiantes en el aprendizaje y favorezcan la valoración positiva de las diferencias individuales. En este sentido, la política de inclusión escolar requiere de un soporte legal que dé validez a las distintas acciones formativas desarrolladas en nuestro Proyecto Educativo Institucional.

2.1. Modelo desarrollista con enfoque inclusivo

La Institución Educativa Rodrigo Correa Palacio se propone formar a través de su proceso educativo, un ser humano integral, que estructure su ser en el desarrollo de las dimensiones: cognitiva, afectiva, física, comunicativa, sociopolítica, emprendedora, ética, ambiental, estética y motora.

Teniendo como objetivo este perfil de estudiante, la institución, asume un modelo **PEDAGÓGICO DESARROLLISTA** con enfoque inclusivo que promueve aprendizajes significativos y el desarrollo por competencias.

Este modelo pedagógico apunta a la formación integral de los estudiantes de la institución, haciendo énfasis en el desarrollo del pensamiento, la creatividad, la responsabilidad social, el desarrollo sostenible, el compromiso ético, político, estético, el sentido trascendente del sujeto y la inclusión.



Las estrategias metodológicas propias de este modelo fomentan no sólo el desarrollo conceptual, los procesos mentales, el desarrollo de herramientas mentales y el aprendizaje significativo, sino la transformación del estudiante, del docente y de la institución educativa, formando individuos mentalmente competentes, libres y responsables.

La evaluación se considera un proceso retroalimentador por excelencia que trasciende el simple hecho de una nota, puesto que lo que se mide no son los conocimientos sino los indicadores de desempeño, en el saber, el hacer y ser; es ante todo un espacio de aprendizaje que está presente al principio, durante y al finalizar toda actividad.

2.1.1. Metodología ABP

El Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología educativa en la que aprenden trabajando en proyectos que abordan problemas reales o preguntas significativas. A través de estos proyectos, no solo adquieren conocimientos académicos, sino que también desarrollan habilidades importantes como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la colaboración y la comunicación.

El ABP no solo hace que aprender sea más interesante y menos teórico, sino que también prepara a los estudiantes para el mundo real, donde los problemas no vienen en un libro de texto y las soluciones requieren creatividad y cooperación.



2.2. Principios de la educación inclusiva, decreto 1421 de 2017.

2.2.1. 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.

2.2.2. Acceso a la educación para las personas con discapacidad

Proceso que comprende las diferentes estrategias que el servicio educativo debe realizar para garantizar el ingreso al sistema educativo de todas las personas con discapacidad, en condiciones de accesibilidad, adaptabilidad, flexibilidad y equidad con los demás estudiantes y sin discriminación alguna.

2.2.3. Acciones afirmativas

Conforme a los artículos 13 de la Constitución Política y 2 de la Ley 1618 de 2013, se definen como: Políticas, medidas o acciones dirigidas a favorecer a personas o grupos con algún tipo de discapacidad, con el fin de eliminar o reducir las desigualdades y barreras de tipo actitudinal, social, cultural o económico que los afectan. En materia educativa, todas estas políticas, medidas y acciones están orientadas a promover el derecho a la igualdad de las personas con discapacidad



mediante la superación de las barreras que tradicionalmente les han impedido beneficiarse, en igualdad de condiciones al resto de la sociedad, del servicio público educativo.

2.2.4. Ajustes razonables

Son las acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en necesidades específicas de cada estudiante, que persisten a pesar de que se incorpore el Diseño Universal de los Aprendizajes, y que se ponen en marcha tras una rigurosa evaluación de las características del estudiante con discapacidad. A través de estas se garantiza que estos estudiantes puedan desenvolverse con la máxima autonomía en los entornos en los que se encuentran, y así poder garantizar su desarrollo, aprendizaje y participación, para la equiparación de oportunidades y la garantía efectiva de los derechos.

Los ajustes razonables pueden ser materiales e inmateriales y su realización no depende de un diagnóstico médico de deficiencia, sino de las barreras visibles e invisibles que se puedan presentar e impedir un pleno goce del derecho a la educación. Son razonables cuando resultan pertinentes, eficaces, facilitan la participación, generan satisfacción y eliminan la exclusión.

2.2.5. Currículo flexible

Es aquel que mantiene los mismos objetivos generales para todos los estudiantes, pero da diferentes oportunidades de acceder a ellos, es decir, organiza su enseñanza desde la diversidad social, cultural, de estilos de aprendizaje de sus estudiantes, tratando de dar a todos la oportunidad de aprender y participar.



2.2.6. Diseño universidad del aprendizaje accesible (DUA-A)

Diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. En educación, comprende los entornos, programas, currículos y servicios educativos diseñados para hacer accesibles y significativas las experiencias de aprendizaje para todos los estudiantes a partir de reconocer y valorar la individualidad. Se trata de una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes.

El diseño universal de aprendizaje accesible (DUAA) no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten.

2.2.7. Educación Inclusiva

Es un proceso permanente que reconoce, valora y responde de manera pertinente a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de los niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, cuyo objetivo es promover su desarrollo, aprendizaje y participación, con pares de su misma edad, en un ambiente de aprendizaje común, sin discriminación o exclusión alguna, y que garantiza, en el marco de los derechos humanos, los apoyos y los ajustes razonables requeridos en su proceso educativo, a través de prácticas, políticas y culturas que eliminan las barreras existentes en el entorno educativo.



2.2.8. Esquema de atención educativa

son los procesos mediante los cuales el sector educativo garantiza el servicio a los estudiantes con discapacidad en todos los niveles de la educación formal de preescolar, básica y media, considerando aspectos básicos para su acceso, permanencia y oferta de calidad, en términos de currículo, planes de estudios, tiempos, contenidos, competencias, metodologías, desempeños, evaluación y promoción.

2.2.9. Estudiante con discapacidad

Persona vinculada al sistema educativo en constante desarrollo y transformación, con limitaciones en los aspectos físico, mental, intelectual o sensorial que, al interactuar con diversas barreras (actitudinales. derivadas de falsas creencias, por desconocimiento, institucionales, de infraestructura, entre otras), pueden impedir su aprendizaje y participación plena y efectiva en la sociedad, atendiendo a los principios de equidad de oportunidades e igualdad de condiciones.

2.2.10. Permanencia educativa para las personas con discapacidad

Comprende las diferentes estrategias y acciones que el servicio educativo debe realizar para fortalecer los factores asociados a la permanencia y el egreso de los niños, niñas. adolescentes. jóvenes y adultos con discapacidad en el sistema educativo, relacionadas con las acciones afirmativas, los ajustes razonables que garanticen una educación inclusiva en términos de pertinencia, calidad, eficacia y



eficiencia y la eliminación de las barreras que les limitan su participación en el ámbito educativo.

2.2.11. Plan individual de ajustes Razonables (PIAR)

Herramienta utilizada para garantizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, basados en la valoración pedagógica y social, que incluye los apoyos y ajustes razonables requeridos, entre ellos los curriculares, de infraestructura y todos los demás necesarios para garantizar el aprendizaje, la participación, permanencia y promoción. Son insumo para la planeación de aula del respectivo docente y el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI), como complemento a las transformaciones realizadas con base en el DUA.

2.3. Pilares de la educación

Pensamiento numérico y variacional

Primaria: Se centra en la comprensión de los números, las operaciones básicas, y las relaciones entre ellos. Los estudiantes aprenden a contar, sumar, restar, multiplicar y dividir, además de reconocer patrones numéricos.

Básica: Se profundiza en el uso de fracciones, decimales, porcentajes, y conceptos de proporcionalidad. Se introduce el álgebra básica, incluyendo la comprensión de variables y la resolución de ecuaciones simples.

Media: Se trabajan funciones más complejas (lineales, cuadráticas, exponenciales), álgebra avanzada, sistemas de ecuaciones, y el análisis del cambio en diversas situaciones.



Pensamiento espacial y geométrico

Primaria: Los estudiantes exploran figuras geométricas básicas, las propiedades de los cuerpos y las relaciones espaciales. Trabajan con conceptos como longitud, área, volumen y perímetro.

Básica: Se aborda la geometría plana, la simetría, las transformaciones geométricas (traslación, rotación, reflexión), y la geometría en el espacio tridimensional.

Media: Se introduce la geometría analítica y trigonometría, con énfasis en coordenadas, distancias y ángulos, además de la resolución de problemas geométricos en el plano cartesiano.

Pensamiento métrico

Primaria: Inicia con la medición de magnitudes como longitud, masa, tiempo, y capacidad. Se usan instrumentos simples y se familiarizan con las unidades de medida del sistema métrico decimal.

Básica: Se avanza en la conversión de unidades, la precisión de las mediciones, y la estimación de magnitudes más complejas como área, volumen y ángulos.

Media: Los estudiantes analizan la medición en contextos de funciones, gráficas y fenómenos físicos, aplicando la trigonometría en la resolución de problemas reales.

Pensamiento aleatorio y probabilístico

Primaria: Introducción a la recolección de datos sencillos y su representación en tablas y gráficos. Se exploran las ideas básicas de probabilidad, como eventos ciertos, probables e imposibles.

Básica: Se desarrollan conceptos más formales de estadística descriptiva, probabilidad simple y compuesta, y la interpretación de distribuciones de datos.



Media: Se estudia la probabilidad en profundidad, distribuciones de probabilidad, y análisis de datos con énfasis en inferencia estadística y probabilidades condicionales.

Pensamiento lógico y sistemático

Primaria: Los estudiantes empiezan a desarrollar habilidades de razonamiento lógico a través de problemas sencillos y la identificación de patrones.

Básica: Se fortalece el razonamiento deductivo, la justificación de procedimientos y la argumentación matemática en la resolución de problemas.

Media: Se trabajan pruebas formales, la lógica proposicional y el razonamiento abstracto, aplicando estos conceptos en situaciones complejas como el análisis de funciones y sistemas.

2.3.1. Aprender a conocer

Construir el conocimiento para que se pueda seguir aprendiendo toda la vida, se pueda adquirir una postura crítica respecto al saber y se pueda orientar el pensamiento hacia los valores trascendentes.

2.3.2. Aprender a hacer

Este pilar se relaciona con el trabajo, con el compromiso con el mejoramiento de la sociedad y con la dignidad de los seres humanos en relación con sus actividades de subsistencia.

2.3.3. Aprender a ser



La educación debe enseñar a ser, debe fraguar la identidad en base a los valores deseados, para así garantizar mejores generaciones y más comprometidas con las virtudes de la cultura, para pasar a formar individuos e individualidades, dotados de un sentido de pertenencia, de justicia, de trascendencia y de verdad.

2.3.4. Aprender a vivir con los demás

La educación debe implicar un profundo sentido de comunidad a convivir, o sea, debe enfrentar las dificultades que como sociedad global se le plantean a la humanidad en el siglo XXI, educar en función de la armonía en el descubrimiento del otro, y en un sentido profundo de comunidad que permita resolver las diferencias habidas o por haber de una manera civilizada, responsable y sobre todo ética.

3. INTRODUCCION

3.1. Contexto

La Institución Educativa Rodrigo Correa Palacio se encuentra situada en el barrio Girardot (Comuna 5 de la ciudad de Medellín). Las familias de esta comunidad comparten características similares: pertenecen a la clase media, son trabajadoras y cuentan con un nivel de formación que oscila entre el bachillerato completo, la educación técnica y, en algunos casos, la educación universitaria. Aunque sus necesidades básicas están satisfechas, la comunidad enfrenta desafíos sociales significativos, como el consumo de sustancias psicotrópicas, que ha permeado la institución y ha aumentado en los últimos años. La violencia generalizada en el sector influye en las relaciones interpersonales dentro de la comunidad educativa. Los jóvenes, pertenecientes a una generación vulnerable a los conflictos sociales,





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



luchan por su formación académica y tienen grandes deseos de superar las adversidades a pesar del entorno hostil.

Estos jóvenes no son ajenos a problemas como embarazos en adolescentes, infecciones de transmisión sexual, consumo de sustancias psicotrópicas, abandono parental, familias extensas y el trabajo informal que solo cubre necesidades inmediatas. Asisten al establecimiento educativo con la esperanza de obtener un título de bachiller, requisito impuesto por la sociedad y sus familias, y así poder continuar con estudios superiores. Muchos han elegido esta institución por sus procesos de inclusión, que han permitido a jóvenes con dificultades comportamentales y de aprendizaje continuar sus procesos académicos y graduarse como bachilleres.

La institución ha luchado por ofrecer propuestas académicas flexibles y trabajos en clase como oportunidades de avance en el aprendizaje, en colaboración con el docente. Sin embargo, la inasistencia injustificada afecta notablemente el rendimiento académico de muchos estudiantes. La deserción escolar está alrededor del 10.4%, atribuida principalmente al proceso de remodelación y adecuación en infraestructura física por la cual atraviesa la institución desde mediados del 2023. Las políticas estatales han limitado la repetición de año escolar, por lo que son pocos los estudiantes que repiten el año, mientras que los demás alcanzan los logros mínimos mediante actividades de apoyo y evaluaciones.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

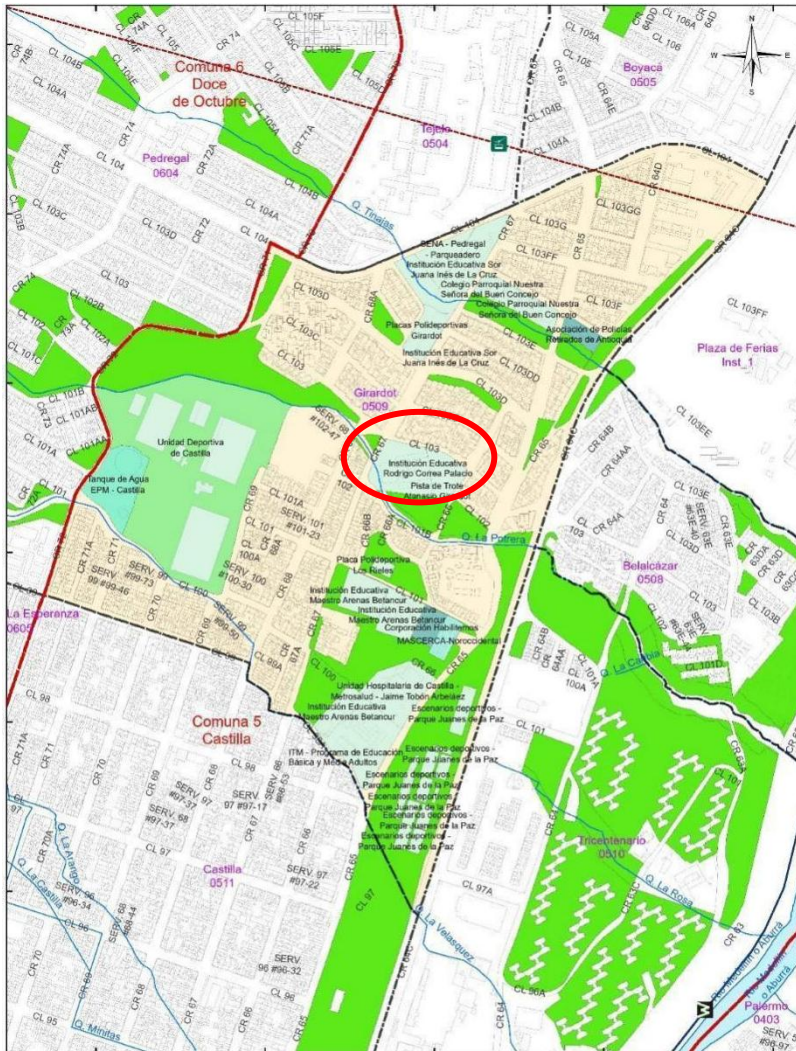
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN
SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL
I. E. RODRIGO CORREA PALACIO
 Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
 DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Comuna 05. Barrio Girardot

Mapoteca Digital del Departamento Administrativo de Planeación,
 Subdirección de Información y Evaluación Estratégica. Alcaldía de Medellín.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
 para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
 DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



En su tiempo libre, muchos jóvenes se dedican al deporte y han aprovechado las escuelas populares del INDER para entrenar en disciplinas como voleibol, fútbol, patinaje, bicigrós, natación, entre otras, utilizando los espacios disponibles en el barrio. En el trabajo en clase, en las áreas de tecnología, informática y emprendimiento, los jóvenes desarrollan sus habilidades emprendedoras y tecnológicas. Se fomenta el trabajo en equipo para que los estudiantes se apoyen mutuamente y avancen en sus procesos de aprendizaje. Además, se promueve la lectura tanto en clase como fuera de ella, con el objetivo de formar jóvenes amantes de la literatura y cultos.

Los procesos de calidad gestionados por el comité correspondiente apuntan a la formación integral de sujetos líderes, capaces de transformar su propia realidad sin dejar de lado la construcción de una identidad cultural, mediante una dinámica motivacional en las áreas y acorde a las necesidades institucionales.

3.2. Diagnostico general

La IE Rodrigo Correa Palacio, ubicada en el barrio Girardot, calle 103 No. 66 – 63, núcleo educativo 919 en la comuna 5 de la ciudad de Medellín, limita al norte con el barrio Boyacá las Brisas, al oriente con la carrera 65 y la autopista norte; al sur con el barrio Castilla y al occidente con el barrio Santander. Es una Institución de fácil acceso por contar con una excelente malla vial y el servicio de diferentes rutas de buses que pasan cerca de ella, como Florencia, Barrio Nuevo, Troncal La 65, Gratamira, el Integrado del Metro y las diferentes líneas del Municipio de Bello. Su planta física es amplia, con espacios abiertos y bien iluminados, una fortaleza para el aprendizaje y la recreación de los estudiantes. Cuenta con 12 salones de clase, 3 patios, 1 sala de sistemas, biblioteca, tienda escolar y restaurante, además de una placa polideportiva cubierta, espacio de intercambio cultural y



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

deportivo con la comunidad. En la parte externa se encuentra un parque infantil, una cancha de microfútbol y una pista de patinaje. Utilizada por el INDER para dar las clases deportivas a niños y jóvenes de la comunidad.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje se brindan a 200 niños en los niveles de Preescolar, Básica Primaria y a 250 adolescentes y jóvenes en los niveles de Básica Secundaria y Media Vocacional. En la jornada de la mañana asisten 8 grupos de secundaria y en la tarde 1 grupo de preescolar y 5 grupos de primaria. El número total de estudiantes es pequeño debido a la gran oferta educativa del sector; cerca de la Institución se encuentran: la Institución Educativa Maestro Fernando Botero; Institución Educativa Maestro Jairo Arenas Betancur, La Institución Educativa Sor Juana Inés de la Cruz; El Buen Consejo; Sebastián de Belalcázar y el Centro Educativo Autónomo.

El equipo de profesores y docentes administrativos está conformado por la Rectora, 1 coordinadora académica y disciplinaria, 24 docentes, grupo caracterizado por su sentido de compromiso con el quehacer pedagógico y la construcción de relaciones horizontales con los estudiantes en un marco del respeto, la tolerancia, la paz y la inclusión.

Con el fin de ofrecer una educación en un marco de la inclusión y la calidad, se establecen convenios con diferentes entidades, como: el Programa UNIRES de la Alcaldía y la Universidad de Antioquia, Surgir, INDER, Policía Juvenil.

En la comuna hay un conjunto de instituciones que facilitan la utilización de diferentes servicios, como son una Unidad Intermedia de Salud, Comisaria de Familia, Inspección de Policía, Más Cerca de EPM, Parque Juanes, SENA, ITM y una estación de gasolina.



Las familias...

La población estudiantil atendida vive en los barrios Girardot, Boyacá las Brisas, Téjelo, Gratamira, Pedregal, Castilla y Belalcázar. Dichos lugares tienen un estrato socio económico de nivel 3; cuentan con los servicios públicos básicos y una malla vial en buen estado, sus casas están construidas en adobe y cemento de dos o tres plantas (apartamentos) con fachadas amplias, pintadas y bien organizadas.

La tipología de las familias se caracteriza, básicamente en tres grandes grupos, a saber:

- Familia nuclear: un 40% de la población estudiantil viven con papá, mamá y hermanos
- Familia monoparental: El 25% de los estudiantes viven con uno de sus padres, se evidencia principalmente aquella donde hay jefatura femenina. Hay un porcentaje mínimo donde se presenta jefatura masculina.
- Familias extensas: está conformada por uno de los padres, madrastra o padrastro, hermanos, abuelos y tíos, a este tipo de familia corresponde un 35% de la población. En este grupo se incluyen los jóvenes y niños que viven con sus abuelos para no compartir con sus padrastros o madrastras debido a las relaciones que se manejan entre ellos y hay un porcentaje mínimo de niños y jóvenes que provienen de bienestar Familiar con sus madres sustitutas.

El acceso a la educación de padres y madres de los estudiantes han sido equilibrada, muchos tienen la posibilidad de terminar sus estudios de secundaria y pocos alcanzan su formación profesional a pesar de la oferta de becas, auxilios y



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

beneficios. En la Educación secundaria son las mujeres quienes tienen mayor posibilidad de terminar sus estudios secundarios, aunque muchas deben iniciar a trabajar por su maternidad a temprana edad. Solo el 11% de padres y madres alcanzan un título universitario. Se eligen carreras técnicas y otro grupo considerable eligen la formación del SENA.

Las posibilidades en el campo laboral son escasas tanto para los padres como las madres, en términos generales, la posibilidad de subsistir se deriva del empleo informal representado en los pequeños negocios en el barrio que en las últimas décadas ha aumentado de manera considerable, el trabajo doméstico, la conducción de vehículos de servicio público y las confecciones a terceros son las opciones más comunes de la población de este sector. Sobre todo, empleos que son inconstantes ya que son a término fijo y pocas veces los renuevan. Los ingresos van desde un salario mínimo en un 75% de quienes trabajan y de hasta dos salarios mínimos para una minoría (25%). Las familias extensas subsisten con los ingresos de uno o dos miembros de la familia. Esto significa que los recursos son pocos y muchas veces no alcanza para suplir las necesidades básicas.

El contexto social de la ciudad se refleja en el barrio, y, por ende, en la Institución Educativa. Por ello, niños, adolescentes y jóvenes conviven en espacios caracterizados por la violencia, el tráfico y consumo de sustancias psicoactivas. Factores como el desplazamiento urbano y el no ser dueño de una propiedad inciden para el constante cambio de institución de los estudiantes.

Los procesos de calidad que se vienen gestionando en la institución con el comité previsto para esto apuntan a la formación integral de sujetos líderes



transformadores de su propia realidad sin dejar de lado la construcción de identidad cultural mediante una dinámica motivacional en el área y acorde a las necesidades institucionales.

Los estudiantes...

Las características de los niños y jóvenes de la Institución Rodrigo Correa Palacio no son diferentes a los niños y jóvenes de la ciudad de Medellín, En preescolar y Básica Primaria tienen edades entre los 5 años a 14 años y en Básica Secundaria y Media entre los 11 años hasta 19 años, son niños y jóvenes deseosos de saberes, prácticos y útiles para la vida; la inmediatez hace parte de ella, los cambios repentinos de ánimo hacen parte de su cotidiano vivir, alegres, ansiosos, tristes, depresivos e inquietos forman una comunidad educativa muy heterogénea en sus gustos e inquietudes. Esta población es vulnerable al consumo de sustancias psicoactivas, a contraer infecciones de transmisión sexual, violencia familiar, problemas psicológicos y grandes dificultades en el manejo de las emociones; circunstancias que no le permiten tener buenos resultados académicos y que se convierten en un reto para los administrativos y docentes de la institución quienes constantemente está buscando estrategias nuevas para la población estudiantil.

Teniendo en cuenta las diferentes descripciones que se presentaron en el numeral anterior (contexto), se puede observar que los estudiantes presentan diversas dificultades en el área, relacionadas con:

- Problemas aprendizaje (discalculia)
- Falta de un mayor afianzamiento de las operaciones fundamentales con los números naturales





- Carencia del desarrollo histórico de los conceptos matemáticos.
- Dificultad para el análisis de los problemas propuestos y por ende mecanismos de solución (comprensión de lectura-dislexia)
- Falta de claridad y profundidad de los conceptos matemáticos vistos en los grados anteriores (se les olvida muy rápido lo aprendido y es necesario repetir muchos temas ya antes vistos)
- Necesidad de trabajar más en el área de geometría y estadística como materias independientes o darle más seriedad a estas en el desarrollo del curso.
- Carencia de adecuados hábitos de estudio en sus hogares que les garanticen el éxito escolar.
- Docentes idóneos desde primaria que trabajen el área y las integren a las Tics, desde tempranas edades

Además, se observa a nivel institucional la existencia de material bibliográfico no suficiente, lo que no permite una mayor riqueza de las actividades del área y reduce el enfoque universal que debe darse a la asignatura; a lo cual se suma la poca utilización de los avances tecnológicos disponibles en la institución, lo que permitiría un avance sustancial en la articulación con la tecnología y los procesos pedagógicos de los contenidos del área.

3.3. Fundamentos lógico-disciplinarios del área.

A través de la historia, el desarrollo de las matemáticas ha estado relacionado a la vida del hombre, su estructuración dentro de una sociedad se ha dado mediante la interpretación que esta da a algunos fenómenos naturales y propone explicación a sus continuos cuestionamientos desde una lógica y lenguaje específico.

La matemática es una ciencia en construcción permanente que, a través de la historia, ha ido evolucionando de acuerdo con las necesidades que surgen en las sociedades y de las problemáticas del contexto (cotidiano, histórico y productivo,





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



entre otros). Los Lineamientos curriculares expresan que: “El conocimiento matemático está conectado con la vida social de los hombres, que se utiliza para tomar determinadas decisiones que afectan la colectividad, que sirven de argumento, de justificación” (MEN, 1998; p.12). Desde esta visión es una construcción humana, en la cual, prevalece los cuestionamientos que al ser resueltos transforman el entorno y la sociedad.

Concebir la enseñanza de la matemática como un cuerpo de conocimiento que surge de la elaboración intelectual y se aleja de la vida cotidiana, es como mutilar su fin en sí misma y tornarla en un conjunto de conocimientos abstractos de difícil comprensión y más aún de difícil uso práctico que amerite su estudio. Por esto los Estándares básicos de competencia en matemática plantean un contexto particular que dota de significado el conocimiento matemático desarrollado en el acto educativo, en palabras del MEN (2006; p.47):

[...] se hace necesario comenzar por la identificación del conocimiento matemático informal de los estudiantes en relación con las actividades prácticas de su entorno y admitir que el aprendizaje de la matemática no es una cuestión relacionada únicamente con aspectos cognitivos, sino que involucra factores de orden afectivo y social, vinculados con contextos de aprendizaje particulares.

En este objetivo de enseñar para la vida, el MEN (2006) propone la fundamentación lógica de la matemática desde una idea de competencia que asume los diferentes contextos en los cuales los estudiantes se ven confrontados como integrantes activos de una sociedad. En este sentido los Estándares básicos de competencias en matemáticas definen la competencia “[...] como conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores” (p. 49).



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



Desde esta idea de competencia, en Colombia se estructuran tres dimensiones que articulan la enseñanza de la matemática:

Conocimientos básicos, los cuales se relacionan con procesos específicos que desarrollan el pensamiento matemático y los sistemas propios del área. Estos son:

- Pensamiento numérico y sistemas numéricos. “El énfasis en este sistema se da a partir del desarrollo del pensamiento numérico que incluye el sentido operacional, los conceptos, las relaciones, las propiedades, los problemas y los procedimientos. El pensamiento numérico se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los alumnos tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos. Reflexionar sobre las interacciones entre los conceptos, las operaciones y los números estimula un alto nivel del pensamiento numérico” (MEN, 1998, p. 26).

- Pensamiento espacial y sistemas geométricos. “Se hace énfasis en el desarrollo del pensamiento espacial, el cual es considerado como el conjunto de los procesos cognitivos mediante los cuales se construyen y se manipulan las representaciones mentales de los objetos del espacio, sus relaciones, sus transformaciones y las diversas traducciones o representaciones materiales. El componente geométrico del plan permite a los estudiantes examinar y analizar las propiedades de los espacios bidimensional y tridimensional, así como las formas y figuras geométricas que se hallan en ellos” (MEN, 2006, p. 61)

Pensamiento métrico y sistemas de medidas. “Hace énfasis en el desarrollo del pensamiento métrico. La interacción dinámica que genera el proceso de medir el entorno, en el cual los estudiantes interactúan, hace que estos encuentren situaciones de utilidad y aplicaciones prácticas donde, una vez más, cobra sentido la matemática” (MEN, 1998, p. 41). Las actividades de la vida diaria acercan a los estudiantes a la medición y les permite desarrollar muchos conceptos y muchas destrezas del área. El desarrollo de este componente da como resultado la



comprensión, por parte del estudiante, de los atributos mensurables de los objetos y del tiempo.

- Pensamiento aleatorio y sistema de datos. “Hace énfasis en el desarrollo del pensamiento aleatorio, el cual ha estado presente a lo largo del tiempo, en la ciencia y en la cultura y aún en la forma del pensar cotidiano. Los fenómenos aleatorios son ordenados por la estadística y la probabilidad que ha favorecido el tratamiento de la incertidumbre en las ciencias como la biología, la medicina, la economía, la sicología, la antropología, la lingüística y, aún más, ha permitido desarrollos al interior de la misma matemática” (MEN, 1998, p. 47).

- Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos. “Proponer el inicio y desarrollo del pensamiento variacional como uno de los logros para alcanzar en la educación básica, presupone superar la enseñanza de contenidos matemáticos fragmentados y compartimentalizados, para ubicarse en el dominio de un campo conceptual, que involucra conceptos y procedimientos interestructurados y vinculados que permitan analizar, organizar y modelar matemáticamente situaciones y problemas tanto de la actividad práctica del hombre, como de las ciencias, y las propiamente matemáticas donde la variación se encuentre como sustrato de ellas” (MEN, 1998, p. 49).

Procesos generales, los cuales “[...] constituyen las actividades intelectuales que le van a permitir a los estudiantes alcanzar y superar un nivel suficiente en las competencias [...]” (MEN, 2006; p.77). Estos son:

- “La formulación, tratamiento y resolución de problemas, entendido como la forma de alcanzar las metas significativas en el proceso de construcción del conocimiento matemático”.
- “La modelación, entendida como la forma de concebir la interrelación entre el mundo real y la matemática a partir del descubrimiento de regularidades y relaciones”.





- “La comunicación, considerada como la esencia de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación de la matemática”.
- “El razonamiento, concebido como la acción de ordenar ideas en la mente para llegar a una conclusión”.

La formulación, comparación y ejercitación de procedimientos, descrita como los ‘modos de saber hacer’, facilitando aplicaciones de la matemática en la vida cotidiana para el dominio de los procedimientos usuales que se pueden desarrollar, de acuerdo con rutinas secuenciales”.

Contexto, entendidos como aquellos ambientes que rodean al estudiante y dotan de sentido la actividad matemática. Desde los Estándares básicos de competencia en matemática (2006, p. 70), se define:

Contexto inmediato o contexto del aula, creado por la disposición del aula de clase (parte física, materiales, normas explícitas o implícitas, situación problema preparada por el docente)”.

- “Contexto escolar o contexto institucional, conformado por los escenarios de las actividades diarias, la arquitectura escolar, la cultura y los saberes de los estudiantes, docentes, empleados administrativos y directivos. De igual forma, el PEI, las normas de convivencia, el currículo explícito y oculto hacen parte de este contexto”.
- “Contexto extraescolar o contexto sociocultural, descrito desde lo que pasa fuera del ambiente institucional, es decir desde la comunidad local, la región, el país y el mundo”.

Estas tres dimensiones no se dan de forma aislada o secuencial, al contrario estos toman significado en cualquier momento del acto educativo, específicamente en el MEN (1998): “Se proponen que las tres dimensiones señaladas se desarrollen en el interior de situaciones problemáticas entendidas estas como el espacio en el cual los estudiantes tienen la posibilidad de acercarse a sus propias preguntas o



encontrar pleno significado a las preguntas de otros, llenar de sentido las acciones (físicas o mentales) necesarias para resolverlas, es decir, es el espacio donde el estudiante define problemas para sí” (p.37).

Los contenidos en la estructura curricular deben responder a la planeación de estrategias pedagógicas que se orienten desde los pensamientos matemáticos y sus sistemas (enseñanza), al desarrollo de los procesos generales (aprendizaje) y a la inclusión de los diferentes contextos que promuevan el pensamiento crítico y articulado a la realidad como ejes que regulan la construcción de conocimientos y la transformación en saberes desde la idea de un ser competente que asuma la responsabilidad conjunta del aprendizaje.

En concordancia con lo escrito anteriormente, el MEN propone los Estándares básicos de competencias en matemáticas, concebidos como niveles de avance en procesos graduales. Estos sustentan una estructura basada en los cinco pensamientos y sistemas asociados, los cuales se presentan en columna y son cruzados por algunos de los cinco procesos generales, sin excluir otros procesos que contribuyan a superar el nivel del estándar. “Los estándares están distribuidos en cinco conjuntos de grados (primero a tercero, cuarto a quinto, sexto a séptimo, octavo a noveno, y décimo a undécimo) con la intención de dar flexibilidad a la distribución de las actividades en el tiempo, apoyar la organización de ambientes y situaciones de aprendizaje significativas y comprensivas” (MEN, p. 76). En este sentido, el MEN (2006) dice: “Los estándares para cada pensamiento están basados en la interacción entre la faceta práctica y la formal de la matemática y entre el conocimiento conceptual y el procedimental” (pp. 77-78).

La siguiente ilustración nos especifica la estructura que tiene el estándar en su elaboración.





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6

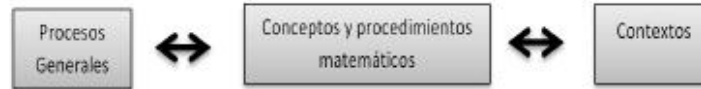


Ilustración 1. Estructura de formulación del estándar. Fuente: (MEN, 2006; 77)

La estructura de los Estándares básicos de competencia presenta una coherencia vertical y horizontal. “La primera está dada por la relación que hay entre un estándar y los demás estándares del mismo pensamiento en los otros conjuntos de grado. La segunda está establecida por la relación que tiene un estándar determinado con los estándares de los demás pensamientos dentro del mismo conjunto de grados” (MEN, p.78-79).



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

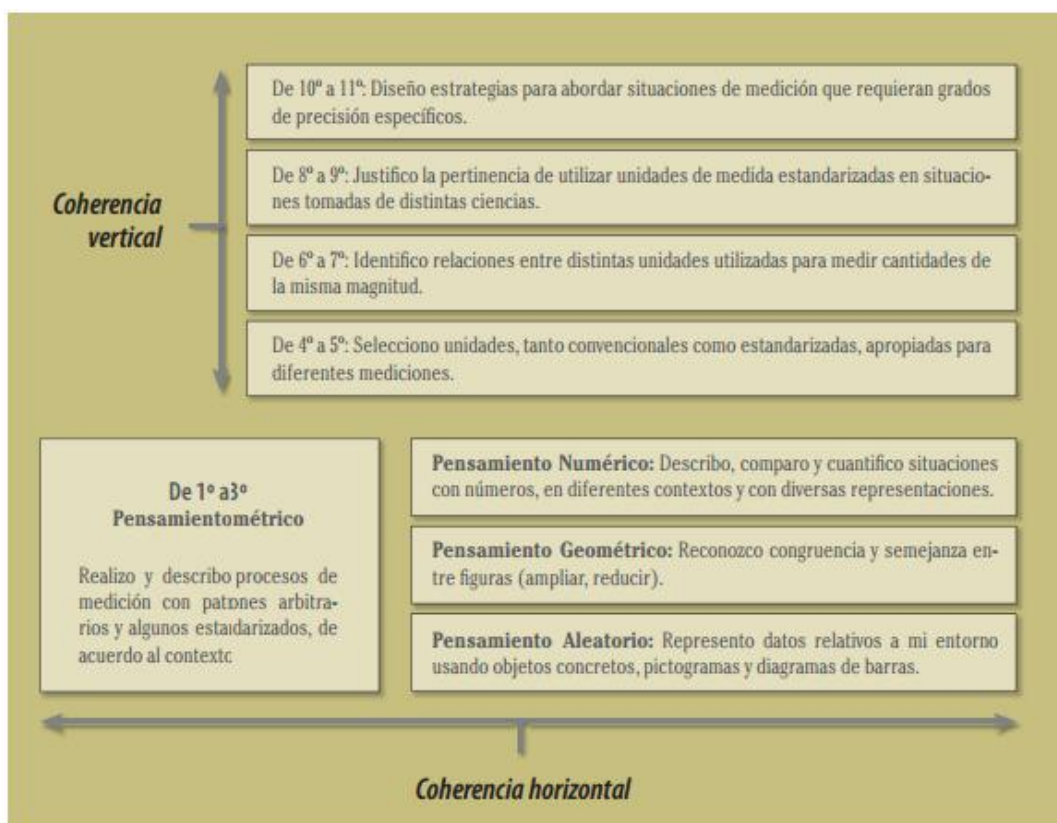


Ilustración 2. Ejemplo de coherencia vertical y horizontal entre estándares y pensamientos. Fuente: (MEN, 2006;79)

En la presente propuesta se reorganizaron los estándares teniendo en cuenta dos criterios básicos: en primer lugar, distribuimos los estándares en grados (coherencia entre grado y grado) y en segundo lugar por periodos (coherencia desde cada periodo con los cinco pensamientos). Desde esta idea pretendemos que los ciclos tengan una lógica conceptual de grado a grado dentro del ciclo y en el mismo periodo una correlación entre pensamientos y sistemas, dando continuidad de ciclo a ciclo como es la propuesta del Ministerio de Educación Nacional.





En definitiva, la organización de cómo se construye el conocimiento en matemática se enfatiza en el desarrollo de los cinco pensamientos y sus sistemas asociados, atravesados por los procesos generales planteados en los Lineamientos curriculares, la organización de unos estándares básicos de competencias y los contextos que le dan significado a las situaciones problemas cercanas a los estudiantes, permitiendo la construcción de un saber que sea útil en el contexto social en el cual se desenvuelven.

3.4. Fundamentos pedagógico-didácticos

Las nuevas tendencias en educación matemática y la norma técnica orientan al docente sobre la importancia de la reestructuración en la forma como se enseña el área. Desde esta idea se indica que las matemáticas no se deben limitar a la memorización de definiciones y fórmulas sin posibilidad de utilizarlas y aplicarlas, ignorando la historia de esta ciencia, donde su construcción estuvo ligado a resolver necesidades que surgen desde lo cotidiano, dándole la espalda a este origen cuando se enseñan centradas en el desarrollo de algoritmos excluyendo la resolución de problemas. Al respecto, Brousseau (1994) citado en MEN (1998, p. 96) expresa que: “El trabajo intelectual del alumno debe por momentos ser comparable al matemático científico. Saber matemáticas no es solamente aprender definiciones y teoremas, para reconocer la ocasión de utilizarlas y aplicarlas; sabemos bien que hacer matemáticas implica que uno se ocupe de problemas, pero a veces se olvida que resolver un problema no es más que parte del trabajo; encontrar buenas preguntas es tan importante como encontrarles soluciones. Una buena reproducción por parte del alumno de una actividad científica exigiría que él actúe, formule, pruebe, construya modelos, lenguajes, conceptos, teorías, que los intercambie con otros, que reconozca las que están conformes con la cultura, que tome las que le son útiles, etc.”.





Por esto, la enseñanza de la matemática requiere de ambientes de aprendizaje acordes a las características “establecidas desde sus inicios (matemáticas con movimiento que permitían la interpretación de la naturaleza, desarrollar el pensamiento lógico y resolver problemas presentados en el contexto, además de la importancia de articular todas las ramas que la componen), ya que la matemática requiere de “[...] de ambientes de aprendizaje enriquecidos por situaciones problema significativas y comprensivas, que posibiliten avanzar a niveles de competencia más y más complejos” (MEN, 2006, p. 49).

En esta perspectiva, la enseñanza de los conocimientos matemáticos debe contextualizarse desde el acercamiento al desarrollo de situaciones problemas en las cuales el estudiante pueda explorar y plantearse preguntas que surgen de su reflexión e interacción con los acontecimientos y fenómenos de la cotidianidad, desde diferentes escenarios. Mesa (1998, p.12) afirma que las situaciones problema permiten: “[...]desplazar la actividad del docente como transmisor del conocimiento hacia el estudiante, quien a través de su participación deseando conocer por él mismo, anticipando respuestas, aplicando esquemas de solución, verificando procesos, confrontando resultados, buscando alternativas, planteando otros interrogantes logra construir su propio aprendizaje”.

En consecuencia, la implementación de las situaciones problemas conlleva a la articulación de la investigación escolar como un eje que dinamiza las relaciones entre maestro, estudiante y disciplina, además la incorporación de su contexto cercano permitiendo como lo expresa el MEN (1998) el descubrimiento y la reinención de la matemática.

En el ámbito de la enseñanza de la matemática, el MEN (2006) expresa que:

- El docente debe partir del diagnóstico de los saberes del estudiante, “al momento de iniciar el aprendizaje de un nuevo concepto, lo que el estudiante ya sabe sobre ese tema de la matemática (formal o informalmente), o sea, sus concepciones



previas, sus potencialidades y sus actitudes son la base de su proceso de aprendizaje” (p. 73)

- “El reconocimiento de que el estudiante nunca parte de cero para desarrollar sus procesos de aprendizaje y, de otro, el reconocimiento de su papel activo cuando se enfrenta a las situaciones problemas propuestas en el aula de clases”. (p. 74)
- El trabajo colaborativo como proceso que permite la interacción entre pares y el profesor para el desarrollo de habilidades y competencias como la toma de decisiones, confrontación y argumentación de ideas y generar la capacidad de justificación.
- Centrar la enseñanza en el desarrollo de las competencias matemáticas, orientadas a alcanzar las dimensiones políticas, culturales y sociales, trascendiendo los textos escolares.
- Recrear situaciones de aprendizaje a partir de recursos didácticos acordes a las competencias que se desarrollan. “Todo esto facilita a los alumnos centrarse en los procesos de razonamiento propio de la matemática y, en muchos casos, puede poner a su alcance problemáticas antes reservadas a otros niveles más avanzados de la escolaridad” (p.75)

¿Cómo evaluar?

Teniendo como fundamento el modelo pedagógico desarrollista, la evaluación de los estudiantes en la Institución tiene por objetivo principal el seguimiento de la dinámica en que se desarrollan los procesos de aprendizaje haciendo énfasis más en los procesos, que su resultado final. Es un modelo pedagógico cuyo eje fundamental es aprender haciendo.

La evaluación por competencias se presenta como un procesos dinámico y multidimensional en el que docentes, estudiantes y comunidad educativa en



general, son participes del proceso, aportando desde sus experiencias, saberes específicos y apreciaciones

Cuando el proceso enseñanza/aprendizaje se orienta bajo la perspectiva de competencias, se está aportando, no solo a un seguimiento académico de aprendizajes sobre contenidos teóricos propios de una asignatura, sino que se está aportando a un proyecto de vida, en el que se tienen en cuenta las necesidades, los intereses y las potencialidades de los estudiantes.

La gestión de la calidad también está en directa relación con la evaluación por competencias, ya que esta última, aporta a la mejora de la calidad de la educación en la medida que retroalimenta acerca del nivel de adquisición y dominio de las competencias y proporciona información sobre las acciones necesarias para mejorar aspectos débiles de las mismas.

Se supera la acumulación de contenidos y la devolución en términos memorísticos por parte del estudiante, puesto que se privilegia el desempeño ante actividades reales o simuladas propias del contexto; aunque los contenidos también son tomados en cuenta, la atención gira ahora hacia los desempeños que evidencien procesos de pensamiento, es decir, hacia la resolución de problemas en contextos reales.

La evaluación tiene como referente al mismo estudiante, sus capacidades, potencialidades, resolución de problemas, creatividad y análisis crítico. Se desarrolla a través de procesos: el docente observa y analiza para comprobar, constatar, comparar, determinar, identificar, diferenciar, valorar, presentar alternativas y tomar decisiones; desde lo procedimental, conceptual y actitudinal, teniendo en cuenta una autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

El proceso de evaluación es ante todo formativo. Busca que el estudiante con el acompañamiento de profesores y compañeros analice los recursos utilizados y los esfuerzos desplegados para el logro de sus metas, para que identifique sus



debilidades y fortalezas, así como los posibles caminos a seguir en un proceso de mejoramiento continuo. La evaluación entendida de esta manera íntegra los aspectos cuantitativos y cualitativos, el conocimiento obtenido, los procesos seguidos, los fines y los medios utilizados, el desarrollo personal, integral y académico.

La evaluación es el instrumento que nos permite evidenciar los logros y las dificultades que se presentan durante el proceso de enseñanza aprendizaje, pero más allá de ofrecer esta información nos permite descubrir cuáles son las estrategias exitosas y las que no lo son tanto, para luego obrar en consecuencia y diseñar planes de mejoramiento que nos permitan estar cada vez más acordes con los procesos de formación y calidad. En palabras de Álvarez (2001 p. 3): “La evaluación que aspira a ser formativa tiene que estar continuamente al servicio de la práctica para mejorarla y al servicio de quienes participan en la misma y se benefician de ella. La evaluación que no forma y de la que no aprenden quienes participan en ella debe descartarse en los niveles básicos de educación. Ella misma debe ser recurso de formación y oportunidad de aprendizaje”.

Erróneamente, cuando se habla de evaluación, se le atribuye o se limita al sinónimo de calificar, como lo expresa Pérez (1989, p. 426), “[...] evaluar se ha hecho históricamente sinónimo de examinar, y el examen concierne casi exclusivamente al rendimiento académico del alumno”. En contraposición, el Decreto 1.290 de 2009 plantea la evaluación como una necesidad del seguimiento formativo y un recurso de aprendizaje que se caracteriza por ser continua, integral, flexible, sistemática, recurrente y formativa, además de estar contemplada en el currículo.





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Se comprende una evaluación continua cuando se permite a los sujetos tomar decisiones en el momento adecuado, el carácter de integral posibilita que en ella sean tenidas en cuenta todas las dimensiones del desarrollo humano. La flexibilidad puede vincularse tanto a criterios y referentes de calidad, como a las características propias de cada proceso y sujeto que en ella interviene. Al ser sistemática, se atiene a normas y estructuras previamente planificadas y aplicadas, en su carácter recurrente reincide las veces que sea necesario en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, buscando perfeccionarlo y, finalmente, la evaluación es formativa porque tiene en cuenta las características individuales, no como clasificación de los individuos, sino como instrumento que permite reorientar los procesos educativos y acercarnos así a las características de excelencia perseguidas.

En consecuencia, MEN (2009), expresa que “[...] la evaluación en los niveles de enseñanza básica y media, debe tener única y exclusivamente propósitos formativos, es decir de aprendizaje para todos los sujetos que intervienen en ella” (p.22). En esta idea se debe resaltar que la evaluación en matemáticas está fuertemente supeditada a la postura en que se matricula el docente frente a la construcción y naturaleza del aprendizaje del área. Algunas de estas con relación a la función del propósito de la evaluación es la que presenta Álvarez (2001, p.14), cuando plantea los siguientes interrogantes: “¿Evaluación para reproducir, repetir, memorizar, crear, comprender? ¿Evaluación para comprobar la capacidad de retención, ejercer el poder, mantener la disciplina? ¿Evaluación para comprobar aprendizajes, desarrollar actitud crítica, de sumisión, de obediencia, de credibilidad? ¿Evaluación para garantizar la integración del individuo en la sociedad o para asegurar el éxito escolar? ¿Evaluación en un sistema que garantiza el acceso a la cultura común y la superación de las desigualdades sociales por medio de la educación? ¿Evaluación para garantizar la formación correcta de quienes



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



aprenden?”. Por lo que las técnicas y recursos que emplee el docente en la enseñanza estarán correlacionados con los propósitos que le atribuya a la evaluación.

Tomando como referencia los Lineamientos curriculares y los Estándares básicos de competencias para el área, se puede establecer como parámetro que en matemática se evalúan los cinco procesos generales definidos, que a su vez nos dan cuenta de las competencias y en la parte conceptual el desarrollo y la apropiación de los sistemas de pensamiento del área, todo ello mediado por unas competencias generales que tienen que ver con lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal. Esta concepción nos aleja de las prácticas evaluativas tradicionales en las que se indagaba básicamente por la memorización de contenidos.

A la luz de estos conceptos es necesario precisar que la evaluación no es un acto unidireccional, sino que tiene un carácter democrático y social pues en la evaluación deben ser sujetos activos todos aquellos que intervienen en el acto educativo: evalúa el docente para determinar los alcances de los procesos y la necesidad de detenerse en él, o de avanzar en su desarrollo; se evalúa el estudiante para determinar autónomamente la pertinencia de sus estrategias de estudio y evalúan todos los que de una forma u otra pueden influir en el mejoramiento de la calidad educativa.

En la presente propuesta precisamos que la evaluación parte del análisis de los indicadores de desempeño contruidos desde el saber conocer, saber hacer y saber ser, los cuales fueron concebidos desde la articulación de los estándares propuestos para cada periodo, teniendo en cuenta una relación entre pensamientos y sistemas. Desde esta articulación, el docente debe establecer los elementos evaluativos que surgen del trabajo de la(s) situación(es) problema(s) desarrollada(s) en el periodo. Además proponemos unos criterios evaluativos



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

generales para tener en cuenta al momento de desarrollar la evaluación, orientados en los lineamientos expuestos por el MEN en cuanto a la evaluación (pueden ser modificados, de acuerdo a las especificidades de cada institución).

Conjuntamente con la evaluación, en esta propuesta establecemos algunos recursos y estrategias pedagógicas que pueden ser empleadas para el desarrollo de las clases en cualquier grado, teniendo en cuenta que es el maestro quien se apropia, orienta y adapta a las necesidades y los intereses de los grupos e instituciones.

Consecuentemente con lo anterior, establecemos tres formas de concebir los planes de mejoramiento en el proceso evaluativo. En primer lugar las actividades de nivelación (inicio del año), las cuales formulamos para los casos de los estudiantes que presentan promoción anticipada o llegan al grupo de forma extemporánea; en segundo lugar establecemos las actividades de apoyo (en el transcurso de todo el año), las cuales planteamos para los estudiantes que presentaron alguna debilidad o fortaleza (actividades de profundización) en el proceso, y en último lugar proponemos las actividades de superación (al final del año), las cuales son pertinentes para aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias mínimas del grado.

En esta propuesta es muy importante realzar la función que cumple la articulación con otras disciplinas y proyectos institucionales en el desarrollo curricular del área de Matemáticas. En este orden de ideas, proponemos una serie de actividades y temáticas que son susceptibles de trabajar desde diversas áreas en concordancia con el objetivo de contextualizar el currículo y propiciar al estudiante la construcción de conocimiento desde y para la vida. Cabe anotar en esta última idea, la invitación a los docentes a que trabajen en equipo con otras áreas y unifiquen propuestas contextualizadas encaminadas al desarrollo de competencias.



Teniendo en cuenta el modelo pedagógico Institucional, DESARROLLISTA con enfoque Inclusivo la metodología empleada tendrá sus bases en un diseño por proyectos los cuales serán concertados con los estudiantes de acuerdo al interés de los estudiantes, estos serán diseñados al inicio de cada periodo después de realizar un trabajo de sensibilización. A partir de la elección de los temas se emplearán en el desarrollo de la clase.

Teniendo en cuenta lo anterior, el docente complementará el trabajo en el aula con:

- Explicaciones magistrales
- Ayudas audiovisuales
- Visita a sala de sistemas
- Guías y talleres

Se espera que esto le permita a los estudiantes realizar un proceso lo más consciente posible. Esperando que los resultados obtenidos sean objeto de reflexión

Finalmente, a través de la metodología por proyectos de aula la I.E. Rodrigo Correa Palacio busca que sus estudiantes y docentes:

- Resuelvan problemas e inquietudes
- Centren el conocimiento en la investigación
- Construyan conocimiento
- Se hagan preguntas problematizadoras
- Trabajen en equipos de trabajo colaborativo
- Utilicen diversas fuentes de información
- Se centren en un contexto real
- Participen de una evaluación permanente

Se planteen nuevos aprendizajes y búsquedas



3.5. Competencias del siglo XXI

Blanco (2020) define las competencias como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que le permite al estudiante enriquecer su proceso de aprendizaje con teorías, análisis de problemas y conciencia ética. Actualmente, es indispensable formar personas competentes no sólo en áreas específicas sino en competencias transversales donde el individuo sea capaz de asimilar los cambios de manera positiva, aportando ideas innovadoras para el crecimiento de actividades socio económicas que surgen en la sociedad. Así mismo, “las competencias básicas se incluyen para integrar los aprendizajes tanto formales como no formales de diferentes materias, relacionar los distintos tipos de contenidos en diferentes situaciones y contextos, orientar la enseñanza en la selección de contenidos y criterios de evaluación” (Franco,2015, p.86).

3.5.1. Competencias clave para el siglo XXI según la UNESCO

La UNESCO ha identificado competencias clave que los sistemas educativos deben promover para formar ciudadanos capaces de enfrentar los desafíos actuales y futuros:

- **Competencias cognitivas:** Habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la innovación.
- **Competencias sociales y emocionales:** Inteligencia emocional, trabajo en equipo, empatía, gestión de conflictos y capacidad de adaptación.
- **Competencias digitales:** Alfabetización digital y el uso ético de la tecnología, crucial en un mundo cada vez más digitalizado.



- **Competencias globales y cívicas:** Conciencia de los problemas globales, como la sostenibilidad ambiental, los derechos humanos, la justicia social, y la capacidad para participar de manera activa y responsable en la sociedad.

3.6. Educación para el desarrollo sostenible (EDS)

La UNESCO impulsa la **Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)**, que tiene como objetivo integrar los desafíos ambientales, sociales y económicos dentro de los currículos educativos. Esto implica:

- Crear conciencia sobre los problemas del cambio climático, la biodiversidad, el consumo responsable, la justicia social y la paz.
- Fomentar el pensamiento crítico y la toma de decisiones responsables para actuar sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

3.7. Educación inclusiva y equitativa

Un pilar fundamental en las políticas educativas de la UNESCO es garantizar una **educación inclusiva, equitativa y de calidad** para todos. Esto incluye:

- Fomentar un enfoque pedagógico que valore la diversidad en las aulas y promueva entornos de aprendizaje donde todos los estudiantes puedan prosperar.

3.8. Ciudadanía global





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



La UNESCO promueve la **Educación para la Ciudadanía Global (ECG)**, que busca preparar a los estudiantes para ser ciudadanos activos, conscientes de los problemas mundiales, y capaces de actuar en pro de un mundo más justo, pacífico e inclusivo.

- Este enfoque desarrolla en los estudiantes un sentido de pertenencia a la humanidad, fomentando valores como la justicia social, el respeto a los derechos humanos y la diversidad cultural.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

3.9. Aprendizaje a lo largo de la vida

La UNESCO promueve el concepto de **aprendizaje continuo**, donde las personas deben tener oportunidades de aprender a lo largo de toda su vida, no solo en las etapas formales de la educación.

Las **competencias educativas del siglo XXI** promovidas por la UNESCO y los **Diseños Universales para el Aprendizaje y la Accesibilidad (DUA-A)** crea un enfoque educativo inclusivo, equitativo y accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o estilos de aprendizaje. El DUA-A es una estrategia que busca eliminar las barreras para el aprendizaje, permitiendo que los currículos sean más flexibles y accesibles para un grupo diverso de estudiantes, en sus procesos de pensamiento, acceso a la información, generando mayor participación, equidad, democracia e inclusión para todos.

Diseño Universal del Aprendizaje Accesibles (DUA-A): Diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. En educación, comprende los entornos, programas, currículos y servicios educativos diseñados para hacer accesibles y significativas las experiencias de aprendizaje para todos los estudiantes a partir de reconocer y valorar la individualidad. Se trata de una propuesta pedagógica que facilita un diseño curricular en el que tengan cabida todos los estudiantes, a través de objetivos, métodos, materiales, apoyos y evaluaciones formulados partiendo de sus capacidades y realidades. Permite al docente transformar el aula y la práctica pedagógica y facilita la evaluación y seguimiento a los aprendizajes.





El diseño universal de aprendizaje accesible no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten.

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos accesibles en el desarrollo de las diferentes clases del área, tratando de vincular los principios de la accesibilidad, que a continuación se nombran.

Principios de la accesibilidad que se tienen en cuenta desde el desarrollo de las estrategias pedagógicas implementados en el área.

- **Uso equitativo:** Se utiliza por estudiante con distintas capacidades y habilidades. Implica que los espacios, actividades y materiales deben ser accesibles y equitativos.
- **Flexibilidad en el uso:** El diseño se adapta a un amplio rango de preferencias y capacidades individuales. Este principio implica el uso de múltiples modos de acceso y expresión y favorecer el procesamiento con distintos niveles de profundización.
- **Uso simple e intuitivo:** El uso del diseño es fácil de entender independientemente de la experiencia, conocimientos, competencia lingüística, nivel cultural o capacidad de concentración.
- **Información perceptible:** El diseño transmite la información necesaria de forma eficaz al usuario, independientemente de las condiciones ambientales o de su capacidad sensorial. Este principio implica que la información sea perceptible para todos los estudiantes.
- **Tolerancia al error:** El diseño minimiza el peligro y las consecuencias negativas producidas por acciones accidentales o involuntarias.





- **Poco esfuerzo físico:** El diseño debe ser usado de forma cómoda y eficiente con el mínimo esfuerzo físico. Este principio implica que los espacios y actividades deben ser físicamente accesibles.
- **Dimensiones que permitan un uso adecuado:** Las dimensiones y el espacio son apropiados para permitir el acercamiento, alcance, manipulación y uso independientemente del tamaño del cuerpo del usuario, su postura o movilidad.
- Este principio implica la realización de adaptaciones o adecuaciones necesarias para adaptarse al estudiante, cuando el resto de los principios se han aplicado y no han sido suficientes.

3.10. Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El **DUA** se basa en tres principios fundamentales, que se alinean con las competencias educativas del siglo XXI promovidas por la UNESCO:

- **Proporcionar múltiples formas de representación** (El "qué" del aprendizaje): Este principio sugiere ofrecer varias maneras de presentar la información para que los estudiantes, con diferentes capacidades perceptivas y cognitivas, puedan acceder al contenido de manera efectiva. Esto se conecta con la **competencia digital** y la **alfabetización mediática** defendida por la UNESCO, ya que es importante que los estudiantes puedan interactuar con distintos tipos de herramientas tecnológicas.
- **Proporcionar múltiples formas de acción y expresión** (El "cómo" del aprendizaje): Este principio permite que los estudiantes puedan demostrar lo que saben a través de diversos medios. Esto se relaciona directamente con el fomento de la **creatividad e innovación** del siglo XXI, ya que les permite a los



estudiantes con diferentes perfiles de aprendizaje expresar sus ideas de manera no convencional, usando tecnologías digitales, arte, o enfoques prácticos.

- **Proporcionar múltiples formas de motivación** (El "por qué" del aprendizaje): Este principio se enfoca en proporcionar opciones que fomenten la participación y la motivación de todos los estudiantes, valorando sus intereses, necesidades y capacidades. Se conecta con el desarrollo de **competencias socioemocionales** y **aprendizaje autónomo** defendidas por la UNESCO, lo que es clave para mantener a los estudiantes comprometidos con sus procesos de aprendizajes.

3.10.1. La identificación de barreras y los ajustes razonables.

Desde el área Tecnología, Informática y Emprendimiento se tienen en cuenta las barreras identificadas durante el desarrollo de los tres períodos académicos en el contexto escolar, que afecten la participación, la comunicación, el acceso a la información y la movilidad, para generar los debidos ajustes razonables y flexibilización curricular, entendiéndose estos como a continuación se definen:

Barreras para el aprendizaje: Las barreras para el aprendizaje y la participación son todos los elementos del sistema y entorno educativos que limitan, obstaculizan o incluso imposibilitan el acceso del estudiante a una educación de calidad y en equidad de condiciones. (MEN,2017)

Ajustes Razonables: Son las acciones, adaptaciones, estrategias, apoyos, recursos o modificaciones necesarias y adecuadas del sistema educativo y la gestión escolar, basadas en necesidades específicas de cada estudiante, que



persisten a pesar de que se incorpore el Diseño Universal de los Aprendizajes, y que se ponen en marcha tras una rigurosa evaluación de las características del estudiante con discapacidad. A través de estas se garantiza que estos estudiantes puedan desenvolverse con la máxima autonomía en los entornos en los que se encuentran, y así poder garantizar su desarrollo, aprendizaje y participación, para la equiparación de oportunidades y la garantía efectiva de los derechos. Decreto 1421

Currículo flexible: es aquel que mantiene los mismos objetivos generales para todos los estudiantes, pero da diferentes oportunidades de acceder a ellos, es decir, organiza su enseñanza desde la diversidad social, cultural, de estilos de aprendizaje de sus estudiantes, tratando de dar a todos la oportunidad de aprender y participar, de acuerdo con las habilidades identificadas en cada estudiante.

Construcción e implementación de los Planes Individuales de apoyos y ajustes razonables (PIAR). El PIAR se constituye en la herramienta idónea para garantizar la pertinencia del proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante con discapacidad dentro del aula, respetando sus estilos y ritmos de aprendizaje. Es un complemento a las transformaciones realizadas con el Diseño Universal de los Aprendizajes Accesibles.

El PIAR es el proyecto para el estudiante durante el año académico, que se debe llevar a cabo en la institución y en el aula en conjunto con los demás estudiantes de su clase, y deberá contener como mínimo los siguientes aspectos: i) descripción del contexto general del estudiante dentro y fuera del establecimiento educativo (hogar, aula, espacios escolares y otros entornos sociales); ii) valoración



pedagógica; iii) informes de profesionales de la salud que aportan a la definición de los ajustes; iv) objetivos y metas de aprendizaje que se pretenden reforzar; v) ajustes curriculares, didácticos, evaluativos y metodológicos para el año electivo, si se requieren; vi) recursos físicos, tecnológicos y didácticos, necesarios para el proceso de aprendizaje y la participación del estudiante y; vii) proyectos específicos que se requieran realizar en la institución educativa, diferentes a los que ya están programados en el aula, y que incluyan a todos los estudiantes; viii) información sobre alguna otra situación del estudiante que sea relevante en su proceso de aprendizaje y participación y ix) actividades en casa que darán continuidad a diferentes procesos en los tiempos de receso escolar.

El diseño de los PIAR lo liderarán el o los docentes de aula con el docente de apoyo, la familia y el estudiante. Según la organización escolar, participarán los directivos docentes y el orientador. Se deberá elaborar durante el primer trimestre del año escolar, se actualizará. anualmente y facilitará la entrega pedagógica entre grados. Frente al mismo, el establecimiento educativo deberá hacer los seguimientos periódicos que establezca en el sistema institucional de evaluación de los aprendizajes existente. Incluirá el total de los ajustes razonables de manera individual y progresiva.

Los requerimientos de los PIAR deben incluirse en los planes de mejoramiento institucional (PMI) de los establecimientos educativos y en los planes de apoyo al mejoramiento de las secretarías de educación de las entidades territoriales certificadas.



El PIAR hará parte de la historia escolar del estudiante con discapacidad, y permitirá hacer acompañamiento sistemático e individualizado a la escolarización y potencializar el uso de los recursos y el compromiso de los actores involucrados.

PARÁGRAFO 1. En el evento en que un estudiante se vincule al sistema educativo de manera extemporánea, se contemplará un término no mayor a treinta (30) días para la elaboración de los PIAR y la firma del acta de acuerdo en la institución educativa y la familia, de conformidad con lo previsto en el artículo siguiente.

PARÁGRAFO 2. En el evento en que un estudiante requiera el traslado de institución educativa, la institución de origen, en coordinación con la familia, deberá entregar formalmente la historia escolar del estudiante al directivo de la institución receptora. Esta última deberá actualizar el PIAR al nuevo contexto escolar y conservar la historia escolar del estudiante para facilitar su transición exitosa entre los diferentes grados, ciclos y niveles educativos.

ARTÍCULO 2.3.3.5.2.3.6. Acta de Acuerdo. Una vez finalizado el diseño del PIAR, se elaborará un acta de acuerdo con los compromisos que se adquieren frente las situaciones particulares requeridas por cada estudiante, la cual deberá ser firmada por el acudiente, el directivo de la institución educativa, el docente de apoyo y los docentes a cargo, quienes tendrán una copia para su seguimiento.

El PIAR definirá estrategias de trabajo para las familias durante los recesos escolares, en el marco del principio de corresponsabilidad, y para facilitar las transiciones entre grados y niveles.



3.11. Referente Técnico-Legal

El marco legal, en el que se sustenta el plan de área de matemáticas, parte de los referentes a nivel normativo y curricular que direccionan esta disciplina. En primera instancia hacemos referencia a la Constitución Nacional, que establece en su 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”.

Sustentado en el artículo 67 de la Constitución Nacional, se fundamenta la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), la cual en su artículo 4º plantea: “Calidad y cubrimiento del servicio. Corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento”. Los artículos 20, 21 y 22 de la misma ley determinan los objetivos específicos para cada uno de los ciclos de enseñanza en el área de matemáticas, considerándose como área obligatoria en el artículo 23 de la misma norma.

El Decreto 1.860 de 1994 hace referencia a los aspectos pedagógicos y organizativos, resaltándose, concretamente en el artículo 14, la recomendación de expresar la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, en los que interviene para su cumplimiento las condiciones sociales y culturales; dos aspectos que sustentan el accionar del área en las instituciones educativas.

Otro referente normativo y sustento del marco legal es la Ley 715 de 2001, que en su artículo 5 expresa: “5.5. Establecer las normas técnicas curriculares y pedagógicas para los niveles de educación preescolar, básica y media, sin perjuicio de la autonomía de las instituciones educativas y de la especificidad de





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



tipo regional” y “5.6 Definir, diseñar y establecer instrumentos y mecanismos para la calidad de la educación”.

En concordancia con las Normas Técnicas Curriculares, es necesario hacer referencia a los “documentos rectores”, tales como Lineamientos curriculares y Estándares básicos de competencias, los cuales son documentos de carácter académico establecidos como referentes que todo maestro del área debe conocer y asumir, en sus reflexiones pedagógicas y llevados a la práctica con los elementos didácticos que considere. En cuanto a los Lineamientos Curriculares en Matemáticas publicados por el MEN en 1998, se exponen reflexiones referente a la matemática escolar, dado que muestran en parte los principios filosóficos y didácticos del área estableciendo relaciones entre los conocimientos básicos, los procesos y los contextos, mediados por las situaciones problemas y la evaluación, componentes que contribuyen a orientar, en gran parte, las prácticas educativas del maestro y posibilitar en el estudiante la exploración, la conjetura, el razonamiento, la comunicación y el desarrollo del pensamiento matemático.

En la construcción del proceso evaluativo, retomamos las orientaciones establecidas en el Documento N° 11 “Fundamentaciones y orientaciones para la implementación del Decreto 1.290 de 2009” en el cual se especifican las bases de la evaluación en las diferentes áreas y las opciones que tienen las instituciones de consensar aspectos propios según las necesidades y contextos particulares, centralizados en los consejos académicos. Consecuentemente con la base de evaluar procesos formativos, retomamos los Estándares básicos de competencias ciudadanas (2006), los cuales establecen los aspectos básicos en los cuales cualquier ciudadano puede desarrollarse dentro de una sociedad, proponiendo la escuela como uno de los principales actores y en nuestro caso desde el área de matemáticas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



Finalmente, los Estándares básicos de competencias (2006), es un documento que aporta orientaciones necesarias para la construcción del currículo del área, permitiendo la planeación y evaluación de los niveles de desarrollo de las competencias básicas que van alcanzando los estudiantes en el transcurrir de su vida estudiantil.

La ilustración No. 3, nos posibilita establecer las relaciones legales y académicas en la estructura curricular en matemáticas, teniendo en cuenta que cada institución complementa la estructura en correspondencia con los acuerdos que se establecen a nivel particular.

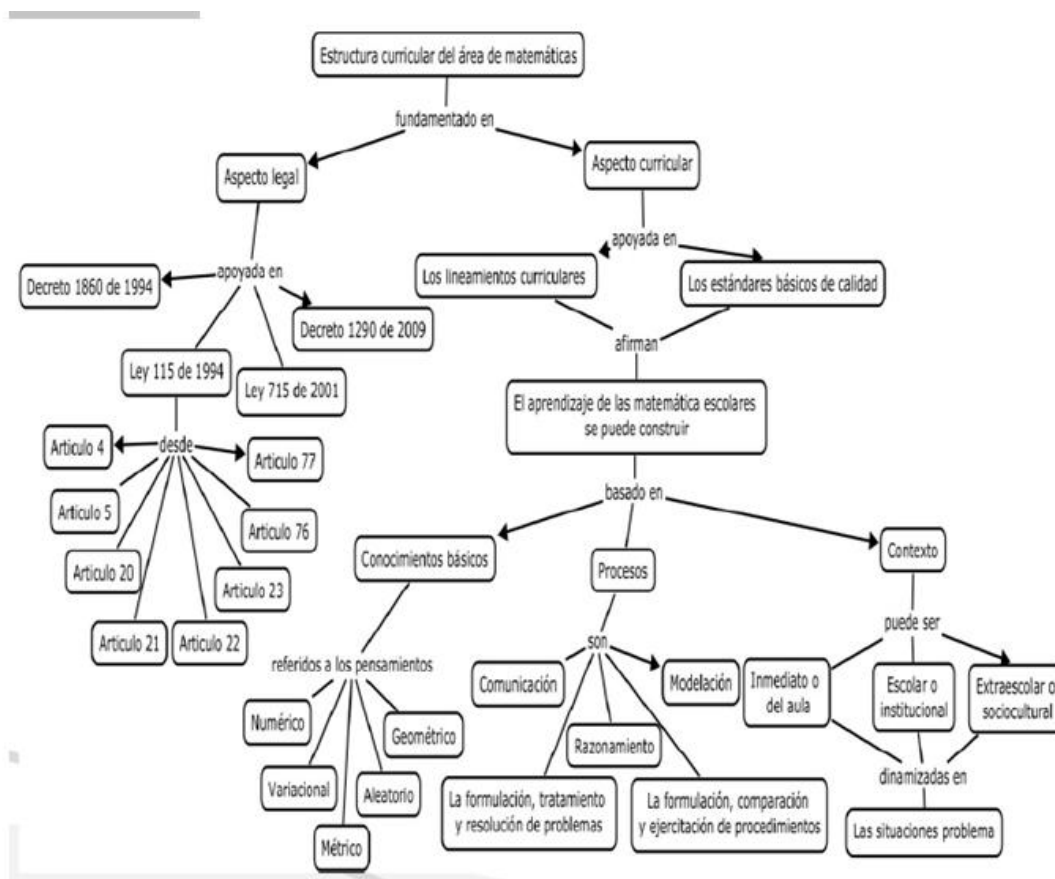


Ilustración 3. Relaciones curriculares en el área de Matemáticas. Fuente: Construcción propia





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



4. OBJETIVOS DEL ÁREA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS NIVEL BÁSICA PRIMARIA

NIVEL I: PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO

OBJETIVO: Reconocer situaciones de la vida cotidiana que puedan ser descritas con expresiones sencillas del lenguaje matemático.

NIVEL II: CUARTO Y QUINTO

OBJETIVO: Aplicar las operaciones básicas con números naturales y fraccionarios; buscando la apropiación conceptual y significativa de los temas, y su aplicación en el entorno.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS NIVEL BÁSICA SECUNDARIA

NIVEL III: SEXTO Y SEPTIMO

OBJETIVO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucren una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance

NIVEL IV: OCTAVO Y NOVENO

OBJETIVO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS NIVEL MEDIA ACADÉMICA

NIVEL V: DECIMO



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



OBJETIVO: Utilizar procesos algébricos, analíticos y aleatorios mediante la resolución de situaciones problema que enfatizan en la exploración de funciones que impliquen la utilización de ideas de la geometría analítica y la trigonometría y los análisis estadísticos para resolver problemas de las diferentes disciplinas

NIVEL VI: UNDECIMO

OBJETIVO: Hacer razonamientos matemáticos coherentes, relacionados con el análisis de funciones, sucesiones y conceptos estadísticos y del cálculo, mediante el planteamiento y resolución de problemas matemáticos de diferentes disciplinas, desarrollando estrategias apropiadas para su aplicación en su cotidianidad, con proyección al mundo universitario, laboral y empresarial.

OBJETIVOS GENERAL

- 1.- Utilizar los códigos y conocimientos matemáticos para apreciar, interpretar y producir informaciones sobre hechos o fenómenos conocidos, susceptibles de ser matematizados.
- 2.- Identificar, analizar y resolver situaciones y problemas de su medio, para cuyo tratamiento se requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, la utilización de fórmulas sencillas y la realización de los algoritmos correspondientes.
- 3.- Utilizar instrumentos sencillos de cálculo y medida, decidiendo, en cada caso, sobre la posible pertinencia y ventajas que implica su uso y sometiendo los resultados a una revisión sistemática.
4. - Elaborar estrategias personales de estimación, de cálculo y de orientación en el espacio y aplicarlas a la resolución de problemas sencillos.



- 5.- Identificar formas geométricas en su entorno inmediato, utilizando el conocimiento de sus elementos y propiedades para incrementar su comprensión y desarrollar nuevas posibilidades de acción en dicho entorno.
- 6.- Utilizar técnicas elementales de recogida de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones de su entorno; representarla de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.
- 7.-Apreciar la importancia de la actividad matemática en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y desarrollar actitudes y hábitos de confianza, perseverancia, orden, precisión, sistematicidad...
- 8.- Identificar en la vida cotidiana situaciones y problemas susceptibles de ser analizados con la ayuda de códigos y sistemas de numeración, utilizando las propiedades y características de estos para lograr una mejor comprensión y resolución de dichos problemas.
- 9.- Comprender y valorar las nociones matemáticas básicas, establecer las oportunas relaciones entre ellas y utilizar adecuadamente los términos, convenciones y notaciones más usuales.

OBJETIVOS POR GRADO

GRADO PRIMERO

OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas.

GRADO SEGUNDO



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
 para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
 DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar la comprensión y resolución de las operaciones aditivas con números naturales en el círculo del 1000 al 99999, aplicadas a los sistemas numéricos y geométricos, a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema que le permitan utilizar racionalmente las matemáticas dentro de su comunidad y el medio en el cual se desenvuelve.

GRADO TERCERO

OBJETIVO DEL GRADO: Afianzar el desarrollo y comprensión de las operaciones básicas con números naturales, introduciendo la noción de fracción, sistemas estandarizados de medidas y propiedades de las figuras y cuerpos geométricos por medio de situaciones problema que permitan la transversalidad de los sistemas de tal manera que facilite la interpretación y actuación frente a diversas situaciones de su cotidianidad.

GRADO CUARTO

OBJETIVO DE GRADO: Aplicar las operaciones básicas con números naturales y fraccionarios en el análisis y comprensión de sistemas de datos y en el establecimiento de relaciones intra y extrafigurales, por medio del planteamiento y resolución de situaciones problema, posibilitando la formación de un estudiante que se integre y se prepare como persona sensible frente al medio que lo rodea.

GRADO QUINTO

OBJETIVO DE GRADO: Utilizar significativamente en una amplia variedad de situaciones las nociones de proporcionalidad y las operaciones aditivas y multiplicativas con números racionales positivos, estableciendo relaciones entre ellas y fortaleciendo la comprensión de sus propiedades para la elaboración del



cálculo mental y escrito; buscando la apropiación conceptual y significativa de los temas, y su aplicación en el entorno.

GRADO SEXTO

OBJETIVO DE GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que para su solución requieran del empleo de los números naturales, fraccionarios y decimales, figuras y cuerpos geométricos y la recolección, organización y tabulación de información, que permitan una mejor participación en el análisis de situaciones y fenómenos sociales.

GRADO SEPTIMO

OBJETIVO DE GRADO: Aplicar los esquemas aditivo y multiplicativo con números racionales y la comprensión de las características de los sólidos geométricos en la formulación y solución de situaciones problema que involucran los diferentes sistemas para explorar e interpretar situaciones reales que implican cantidades positivas y negativas.

GRADO OCTAVO

OBJETIVO DE GRADO: Identificar y usar los números reales en diferentes contextos; geométrico, de medida y aleatorio, por medio de situaciones problema que impliquen, además, la traducción del lenguaje algebraico, que permitan establecer las leyes generales que rigen determinados fenómenos de la vida cotidiana y una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.

GRADO NOVENO



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

OBJETIVO DE GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.

GRADO DECIMO

OBJETIVO DE GRADO: Utilizar procesos algébricos, analíticos y aleatorios mediante la resolución de situaciones problema que enfatizan en la exploración de funciones que impliquen la utilización de ideas de la geometría analítica y la trigonometría y los análisis estadísticos para resolver problemas de las diferentes disciplinas.

GRADO UNDECIMO

OBJETIVO DE GRADO: Hacer razonamientos matemáticos coherentes, relacionados con el análisis de funciones, sucesiones y conceptos estadísticos y del cálculo, mediante el planteamiento y resolución de problemas matemáticos de diferentes disciplinas, desarrollando estrategias apropiadas para su aplicación en su cotidianidad, con proyección al mundo universitario, laboral y empresarial.

5. PLANES DE AULA

Define los momentos de la clase desde de la autonomía institucional, en la planeación e intervenciones pedagógicas se tienen en cuenta desde los Diseños Universales Accesibles los principios y las pautas de este como se relaciona a continuación.

- Teniendo como referencia, los propuestos por el MEN: **Exploración, Estructuración, Práctica o Ejecución, Transferencia y Valoración.**





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- Refleja las pautas y puntos de verificación del DUA, evidenciando que se encuentran presentes no en uno, sino en cada uno de los momentos de la experiencia pedagógica. Se implementa metodologías activas como el aprendizaje cooperativo y colaborativo, la enseñanza multinivel, entre otras, en el diseño y ejecución de las prácticas de aula.

En el anexo A se encuentran detallados los principios y pautas de la planeación pedagógica.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

6. MALLAS CURRICULARES

6.1 Grado 1

AREA: Matemáticas	GRADO: 1°	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas		
DOCENTE: <i>Beatriz Amariles</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	--

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros).	Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales. Diferencio atributos y propiedades de objetos tridimensionales.	Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.	Clasifico y organizo datos de acuerdo con cualidades y atributos y los presento en tablas.	Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros).
DBA	Sabe contar de 0 a 999. Tiene claro el concepto de	Puede hacer dibujos sencillos donde representa un lugar	Puede hacer dibujos sencillos donde representa un lugar y	Reconoce en su entorno formas geométricas sólidas.	Reconoce figuras planas y sólidas simples.



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>unidad, decena y centena.</p> <p>Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas y restas</p> <p>.Ordena objetos o eventos de acuerdo con su longitud, distancia, área, capacidad, peso, duración, etc.</p>	<p>y la posición.</p> <p>Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales.</p>	<p>la posición.</p> <p>Reconoce figuras planas y sólidas simples</p>		<p>Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos; comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.</p>
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Nociones matemáticas • Números del 0 al 50 • Números cardinales. • Adición y sustracción. • Términos de la adición y de la sustracción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arriba y abajo • Derecha-izquierda. • Detrás, delante, entre. • Cerca lejos • Resolución de problemas con adición y sustracción • Atributo de los objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atributos medibles (longitud, capacidad, peso y masa) 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección y organización de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de los números ordinales • Nociones de agrupaciones, conjuntos y regularidades.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconozco el significado de los números en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros.) 2. Diferencia atributos y propiedades en figuras tridimensionales y reconoce en disposiciones de conjuntos de ellas regularidades y patrones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales a partir de la utilización de la regla. 2. Diferencio atributos y propiedades de objetos tridimensionales trayendo diferentes empaques. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valora las semejanzas y diferencias de acuerdo al grupo donde soy.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: Matemáticas GRADO: 1° PERIODO: II

OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTES: *Beatriz Amariles*

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

<p>curso).</p> <ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 		<p>estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
---	--	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros).	Desarrollo habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio.. Diferencio atributos y propiedades de objetos tridimensionales	Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración..	Interpreto cualitativamente datos referentes a situaciones del entorno escolar.	Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros). DBA 3, 10 - DBA 8.
DBA	Opera sobre secuencias numéricas para encontrar números u operaciones faltantes y utiliza las propiedades de las operaciones en contextos escolares o extraescolares.	Utiliza direcciones y unidades de desplazamiento para especificar posiciones.	Compara y explica características que se pueden medir, en el proceso de resolución de problemas relativos a longitud, superficie, velocidad, peso o duración de los eventos, entre otros	Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos; comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.	Mide el largo de objetos o trayectos con unidades estándar y no estándar.
CONTENIDOS	Nociones matemáticas Números del 0 al 50	Resolución de problemas con adicción y	El punto La línea recta y curvas	Las horas del día	Las tablas para tabular la información



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	Orden de los números ordinales Números cardinales .Adicción y sustracción. Términos de la adicción y de la sustracción.	sustracción	Líneas abiertas y cerradas		
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master		
	Comprende distintos usos de los números según los contextos en que aparecen. Reconoce propiedades y características de los cuerpos y comprende cómo clasificarlos y presentar esta información en tablas.	Usa los números para contar, comparar y organizar elementos de una colección. Clasifica y organiza cuerpos con base en sus propiedades y atributos y presenta los datos en tablas	Realiza acciones que ayudan a aliviar el malestar de personas cercanas; manifiesta satisfacción al preocuparse por sus necesidades		

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



COMPETENCIAS

- **Comunicación**
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (**Razonamiento**)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (**Resolución**)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<p>Reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros).</p> <p>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.</p>	<p>Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales.</p> <p>Diferencio atributos y propiedades de objetos tridimensionales. .</p> <p>Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.</p>	<p>Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en eventos, su duración.</p>	<p>Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</p>	<p>Reconozco y describo regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros).</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



DBA	Resuelve distintos tipos de problemas sencillos que involucren sumas y restas con números de 0 a 99. Reconoce el signo igual como una equivalencia entre expresiones con sumas y restas	Reconoce en su entorno formas geométricas sólidas. Compara objetos del entorno y establece semejanzas y diferencias empleando características geométricas de las formas bidimensionales y tridimensionales (curvo o recto, abierto o cerrado, plano o sólido, número de lados, número de caras, entre otros).	Utiliza los meses del año y los días de la semana para especificar momentos en el tiempo. Realiza medición de longitudes, capacidades, peso, masa, entre otros, para ello utiliza instrumentos y unidades no estandarizadas y estandarizadas.	Reconoce características en objetos Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo y pictogramas sin escalas, y comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.	Mide el largo de objetos o trayectos con unidades no estándar. Reconoce y propone patrones simples con números, ritmos, o figuras geométricas.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">• Números hasta el 99• Comparación de cantidades hasta el 99• Adición y sustracción con números hasta el 99• Resolución de problemas con adición y sustracción•	<ul style="list-style-type: none">• Sólidos geométricos (pirámide, cubo, cilindro, esfera)• Descomposición de objetos en figuras geométricas	<ul style="list-style-type: none">• Comparaciones masa-peso	<ul style="list-style-type: none">• El reloj y sus partes• La hora en el reloj• Secuencias de tiempo, geométricas y numéricas.	<ul style="list-style-type: none">• Creación de gráficos



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	Comprende y describe de forma clara y coherente los diferentes usos de los números según sus necesidades. Identifica qué diferentes dibujos pueden pertenecer a un mismo modelo aunque cambie su posición y comprende cuál es el parámetro de variación en las gráficas.	Aplica diferentes usos del número para solucionar situaciones cotidianas. Describe los diferentes cambios y variaciones que se llevan a cabo en diferentes organizaciones de una serie de objetos	Expresa sus ideas, sentimientos e intereses en el salón y escucha respetuosamente los de los demás miembros del grupo.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.		análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
---	--	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

6.2 Grado 2

AREA: Matemáticas	GRADO: 2°	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas		
DOCENTES: <i>Ursula Rincón</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Describo situaciones que requieren el uso de medidas relativas.	Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.	Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.	Clasifico y organizo datos de acuerdo con cualidades y atributos, y los presento en tablas.	Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas.
DBA	Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas y restas.	Comprende nociones como horizontal / vertical / paralelo / perpendicular.	Ordena objetos o eventos de acuerdo con su longitud, distancia, área, capacidad, peso, duración, etc	Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos; comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas.	Propone e identifica patrones y utiliza propiedades de los números y de las operaciones para calcular valores desconocidos en expresiones aritméticas.
CONTENIDOS	<p>La centena, números hasta el 999</p> <p>Comparación de cantidades hasta el 999</p> <p>Términos de la adición</p>	<ul style="list-style-type: none"> Determinación de un conjunto. Representación de un conjunto. Subconjunto Operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Verticalidad y horizontalidad. Representación de espacio y distancia entre 	<ul style="list-style-type: none"> Atributos medibles de los cuerpos (longitud, capacidad, peso, masa) empleando 	<ul style="list-style-type: none"> Recolección y organización de datos.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL




I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>y sustracción</p> <p>Conteo ascendente y descendente</p> <p>Propiedades de la adición</p> <p>Adición llevando</p> <ul style="list-style-type: none"> • Términos de la sustracción, prestando y sin prestar. 	<p>entre conjuntos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líneas rectas y curvas. • Líneas paralelas y perpendiculares. 	objetos.	medidas arbitrarias	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer</p> <p>Sugerencia: máximo 3</p> <p>Van al Master</p>	<p>Saber hacer</p> <p>Sugerencia: máximo 3</p> <p>Van al Master</p>		<p>Saber ser</p> <p>Sugerencia: máximo 2</p> <p>Van al Master</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de un conjunto. • Representación de un conjunto • Subconjunto • Operaciones entre conjuntos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación • Presentación de actividades y sustentación de las mismas. • Actividades dentro y fuera del aula. 		<ul style="list-style-type: none"> • Profundización • Actividades diseñadas basadas en los temas abordados en clase. • Prácticas en sala de sistemas <p>Actividades extras para la casa.</p>	

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas:

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



aqueles estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:

- Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área.
- Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso).
- Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.

las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:

Para estudiantes con debilidades:

- Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas.
- Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia

• Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.

- Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.
- Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase.
- Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad.
- Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

AREA: Matemáticas

GRADO: 2°

PERIODO: II

OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTES: Ursula Rincón

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- **Comunicación**
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (**Razonamiento**)



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
--	---

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<p>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.</p>	<p>Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.</p>	<p>Comparto y ordeno objetos respecto a atributos medibles.</p>	<p>Interpreto cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar. DBA 12 - DBA 10.</p>	<p>Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficos. DBA 13 - DBA 8, 9.</p>
DBA	<p>Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas y restas.</p>	<p>Describe desplazamientos y referencia la posición de un objeto mediante nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en la solución de problemas.</p>	<p>Compara y explica características que se pueden medir, en el proceso de resolución de problemas relativos a longitud, superficie, velocidad, peso o duración de los eventos, entre otros.</p>	<p>Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos; comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas</p>	<p>Opera sobre secuencias numéricas para encontrar números u operaciones faltantes y utiliza las propiedades de las operaciones en contextos escolares o extraescolares.</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La multiplicación y sus términos • Multiplicación por una cifra • El tiempo y sus unidades • División del día y sus horas 	<ul style="list-style-type: none"> • Sólidos y figuras geométricas • Sólidos geométricos • Problemas de multiplicación • Relaciones espaciales: vertical-horizontal • Relaciones espaciales: paralelismo-verticalidad 	<ul style="list-style-type: none"> • El metro, decímetro y centímetro. • Uso de medidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de la información, representación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secuencias y patrones geométricos
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p> <p>Comprende los conceptos clasificación, interpretación y medición y los aplica junto con los algoritmos pertinentes para solucionar problemas de su entorno.</p> <p>Diferencia cuando un problema se resuelve con la adición, la sustracción, la multiplicación.</p> <p>Diferencia entre patrones de medida de</p>		<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p> <p>Resuelve problemas en los que intervienen clasificación, interpretación de gráficos, medición y aplicación de algoritmos pertinentes y argumenta sobre lo razonable de los resultados.</p> <p>Desarrolla el algoritmo de la multiplicación por una cifra.</p> <p>Construye modelos de herramientas para la medida de algunas magnitudes.</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p> <p>Colabora activamente para el logro de metas comunes en su salón y reconoce la importancia que tienen las normas para lograr esas metas.</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	longitud, área, masa, volumen y tiempo.	Utiliza diversas herramientas para medir variadas magnitudes de cuerpos, figuras y eventos.	
--	---	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO




Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	
AREA: Matemáticas GRADO: 2° PERIODO: III			
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactué en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas			
DOCENTES: <i>Ursula Rincón</i>			
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)			

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	--

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
--------------------	---	--	---	--	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



ESTANDAR	<p>Uso representaciones, principalmente concretas y pictóricas, para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal</p> <p>Reconozco propiedades de los números (ser par, impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.), en diferentes contextos</p>	<p>Dibujo y describo cuerpos o figuras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.</p>	<p>Comparto y ordeno objetos respecto a atributos medibles.</p> <p>Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.</p>	<p>Represento datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras.</p>	<p>Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráficas. DBA 13 - DBA 9.</p>
DBA	<p>Utiliza diferentes estrategias para calcular (agrupar, representar elementos en colecciones, etc.) o estimar el resultado de una suma y resta, multiplicación o reparto equitativo.</p>	<p>Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales</p>	<p>Clasifica, describe y representa objetos del entorno a partir de sus propiedades geométricas para establecer relaciones entre las formas bidimensionales y tridimensionales</p>	<p>Clasifica y organiza datos, los representa utilizando tablas de conteo, pictogramas con escalas y gráficos de puntos; comunica los resultados obtenidos para responder preguntas sencillas</p>	<p>Opera sobre secuencias numéricas para encontrar números u operaciones faltantes y utiliza las propiedades de las operaciones en contextos escolares o extraescolares.</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación de una cifra • Multiplicación con y sin agrupación • Problemas de multiplicación • El doble, el triple de un número. • La división, repartos iguales • 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos que componen una figura geométrica (vértice, lado, etc) • Elementos que componen un sólido geométrico (cara, arista, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> • El perímetro y el área • Medidas de tiempo • Medidas de peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Secuencias numéricas, geométricas y de tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a gráficos de barras • Aprestamiento a interpretación de gráficos de barras y pictogramas • Pequeñas desigualdades.
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p> <p>Comprende los algoritmos básicos y la pertinencia de su aplicación en la solución de situaciones problema del entorno escolar y social.</p> <p>Reconoce la relación de orden de los números en el círculo del 99999</p>		<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p> <p>Aplica los algoritmos básicos, (suma, resta, multiplicación y división) para resolver situaciones problemas de su entorno escolar y social.</p> <p>Desarrolla el algoritmo de la división por una cifra</p> <p>Construye modelos gráficos para organizar y clasificar datos</p> <p>Recolecta información de diversas fuentes para realizar comparaciones.</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p> <p>Identifica las diferencias y semejanzas de género, aspectos físicos, grupo étnico, origen social, costumbres, gustos, ideas y tantas otras que hay entre las demás personas y él.</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO




Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN

<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	--	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



6.3 Grado 3.

AREA: Matemáticas	GRADO: 3°	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas		
DOCENTES: Érica Quinchía		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS

- **Comunicación**
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (**Razonamiento**)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (**Resolución**)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



COMPONENTE S	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. Representaciones, principalmente concretas y pictóricas, para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco y aplico traslaciones y giros sobre una figura. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados de acuerdo con el contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifico regularidades y tendencias en un conjunto de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco y genero equivalencias entre expresiones numéricas y describo cómo cambian los símbolos aunque el valor siga igual.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve distintos tipos de problemas que involucren sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Usa números de 0 a 999999. Entiende que dividir corresponde a hacer repartos equitativos. 	<ul style="list-style-type: none"> Compara fracciones sencillas y reconoce fracciones que aunque se vean distintas, representan la misma cantidad. Puede ampliar o reducir 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el uso de fracciones para describir situaciones en las que una unidad se divide en partes iguales. Mide y estima longitud, distancia, área, capacidad, peso, duración, etc., en objetos o eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubica lugares en mapas y describe trayectos. Interpreta y representa datos de diferentes maneras. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el significado de la igualdad y utiliza el símbolo Puede describir variaciones. Describe y representa los aspectos que cambian y permanecen



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		figuras en una cuadrícula.			constantes en secuencias y en otras situaciones de variación.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Números naturales. Identificación La multiplicación y sus términos Multiplicación por una y dos cifras Propiedades de la multiplicación Situaciones problema con la multiplicación La división, repartos iguales, términos de la división. Relación de orden. Relación de pertenencia y relación de contención. Igualdades. Valor posicional. Los números 	<ul style="list-style-type: none"> Completar dibujos simétricos. Ampliación y reducción de figuras. Eje de simetría. Plegados y dobleces haciendo uso de simetría. Posición y trayectoria de objetos. Situaciones problema con multiplicación. Herramientas de medición: la balanza. Situación problema con multiplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> El metro y sus divisiones: (decímetros, centímetros y milímetros) Números primos y compuestos. Variaciones posicionales. Algunas conversiones de medida. Ubicación espacial en mapas. Polígonos y poliedros. Teselaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de la encuesta. Recolección y organización de datos. Medición del tiempo con calendarios, relojes análogos y digitales. Tablas de frecuencia. Pictogramas. Tablas de frecuencia. Combinaciones y permutaciones sencillas. Algunas conversiones de medida. El perímetro. Azar y 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de pertenencia y relación de contención La división, repartos iguales, términos de la división Igualdades. Patrones en una secuencia numérica y geométrica. Encuentra el número desconocido. Secuencias numéricas y geométricas. Azar y probabilidad. Medidas de



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> ordinales • Ángulos y giros • Desplazamientos • Uso de las medidas arbitrarias para calcular longitudes • Uso de medidas Estándar para calcular peso • Medición del tiempo con calendario, relojes análogos y digitales. • Recolección y organización de datos • Uso de la encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de medición: el metro y la regla. • Ampliación y medición de figuras. • Posición y trayectoria de objetos. 		<ul style="list-style-type: none"> probabilidad. • Secuencias numéricas geométricas. • El volumen. 	tiempo.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 3		
	Comprende los algoritmos básicos y la pertinencia de su aplicación en la solución de situaciones problema del entorno escolar y social. Reconoce la relación de orden de los números en el círculo del 99999	Aplica los algoritmos básicos, (suma, resta, multiplicación y división) para resolver situaciones problemas de su entorno escolar y social. Desarrolla el algoritmo de la división por una cifra Construye modelos gráficos para organizar y clasificar datos	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		Recolecta información de diversas fuentes para realizar comparaciones.	
--	--	--	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: Matemáticas GRADO: 3° PERIODO: II

OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTES: Érica Quinchía

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	--

COMPONENTES	• Pensamiento numérico y	• Pensamiento espacial y los	• Pensamiento métrico y los	• Pensamiento aleatorio y los	• Pensamiento variacional y los
--------------------	--------------------------	------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---------------------------------

Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	sistemas numéricos	sistemas geométricos.	sistemas métricos o de medida	sistemas de datos.	sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco y valoro simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño. Reconozco congruencia y semejanza entre figuras (ampliar, reducir). 	<ul style="list-style-type: none"> Analizo y explico sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo y formulo preguntas que requieran, para su solución, coleccionar y analizar datos del entorno próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco y genero equivalencias entre expresiones numéricas y describo cómo cambian los símbolos aunque el valor siga igual.
DBA	<p>Entiende que dividir corresponde a hacer repartos equitativos.</p> <p>Multiplica números de hasta tres cifras.</p>	<p>Puede ampliar o reducir figuras en una cuadrícula.</p> <p>Formula y resuelve problemas que se relacionan con la posición, la dirección y el movimiento de objetos en el entorno.</p>	<p>Mide y estima longitud, distancia, área, capacidad, peso, duración, etc., en objetos o eventos.</p> <p>Realiza estimaciones y mediciones de volumen, capacidad, longitud, área, peso de objetos o la duración de eventos como parte del proceso para resolver diferentes problemas.</p> <p>Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el</p>	<p>Interpreta y representa datos dados de diferentes maneras.</p> <p>Lee e interpreta información contenida en tablas de frecuencia, gráficos de barras y pictogramas con escala, para formular y resolver preguntas de situaciones de su entorno.</p>	<p>Reconoce y propone patrones con números o figuras geométricas</p> <p>Argumenta sobre situaciones numéricas, geométricas y enunciados verbales en los que aparecen datos desconocidos para definir sus posibles valores según el contexto.</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



			perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros).		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de los términos, las propiedades y el algoritmo de la multiplicación. • Conceptualización de la división y sus términos. • Concepto de perímetro, área, volumen, capacidad, masa, tiempo y sus respectivas medidas. 	<p>Realización de simetrías, rotaciones y translaciones. Comparación de las figuras antes y después de la transformación. Medida de algunas figuras y superficies. Desarrollo del algoritmo de la división por una y dos cifras. Realización de reparticiones de material concreto como ilustración de la división. Solución de situaciones relacionadas con la división. Medición de diferentes magnitudes de las figuras y los</p>	<p>Reconocimiento de la importancia de las matemáticas en la solución de situaciones de la cotidianidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actitud crítica frente algunas situaciones relacionadas con la medida, del tiempo por ejemplo, y respeto de las mismas. • Reconocimiento del valor de la investigación como rica fuente de conocimiento. 	<p>Comparación de objetos y figuras de acuerdo con su longitud. Observación y comparación de algunas comparaciones artísticas que contienen simetrías y transformaciones de polígonos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la aplicación de las matemáticas en otras disciplinas como el arte. • Valoración del uso de algunas herramientas de medida como proveedoras de solución de algunas situaciones de la realidad diaria.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		<p>cuerpos. Comparación de los diversos patrones de medida usados para medir las magnitudes estudiadas. Elaboración de modelos de instrumentos de medida para algunas magnitudes.</p>		
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Formula y resuelve problemas en situaciones de variación proporcional, traslación y rotación de figuras utilizando la estimación para establecer soluciones razonables, acordes con los datos del problema. Diferencia cuando un problema se resuelve con la adición, la sustracción, la multiplicación y/o la división. Diferencia entre patrones de medida de longitud, área, masa, volumen y tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla el algoritmo de la división por una y dos cifras. Construye modelos de herramientas para la medida de algunas magnitudes. Utiliza diversas herramientas para medir variadas magnitudes de cuerpos, figuras y eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> Expresa sus ideas, sentimientos e intereses en el salón y escucha respetuosamente los de los demás miembros del grupo. 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Compara las figuras, los cuerpos y los eventos de acuerdo con la medida de sus atributos. 		
--	---	--	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: Matemáticas GRADO: 3° PERIODO: III

OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTES: *Érica Quinchía*

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- **Comunicación**
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (**Razonamiento**)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (**Resolución**)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
-------------	---	--	---	--	--



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>ESTANDAR</p>	<ul style="list-style-type: none">• Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimulación, para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.1.2 Resuelvo y formulo problemas en situaciones de variación proporcional.• Identifico regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.)• . Identifico si, a la luz de los	<ul style="list-style-type: none">• Reconozco congruencia y semejanza entre figuras (ampliar, reducir).• Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras geométricas bidimensionales .• Realizo construcciones y diseños utilizando cuerpos y figuras geométricas tridimensionales y dibujo las figuras geométricas	<ul style="list-style-type: none">• Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos, particularmente, a la vida social, económica y de las ciencias.• Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos, particularmente, a la vida social, económica y de las ciencias.• Reconozco el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.	<ul style="list-style-type: none">• Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.• Predigo si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro.• Explico –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos.	<ul style="list-style-type: none">• Reconozco y genero equivalencias entre expresiones numéricas y describo cómo cambian los símbolos aunque el valor sea igual.• Construyo secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.• Construyo secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las figuras geométricas.
------------------------	--	--	--	---	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables.	bidimensionales			
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Entiende que dividir corresponde a hacer repartos equitativos. Comprende la relación entre la multiplicación y la división. Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas. Establece comparaciones entre cantidades y expresiones 	<ul style="list-style-type: none"> Puede ampliar o reducir figuras en una cuadrícula. Formula y resuelve problemas que se relacionan con la posición, la dirección y el movimiento de objetos en el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> Multiplica números de hasta tres cifras. Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas (especialmente cuadriláteros). Realiza estimaciones y mediciones de volumen, capacidad, longitud, área, peso de objetos o la duración de eventos como parte del proceso para resolver 	<ul style="list-style-type: none"> Usa correctamente las expresiones “posible”, “imposible”, “muy posible” y “poco posible”. Interpreta y representa datos de diferentes maneras. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el significado de la igualdad y utiliza el símbolo “ = “ Describe y representa los aspectos que cambian y permanecen constantes en secuencias y en otras situaciones de variación.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>que involucran operaciones y relaciones aditivas y multiplicativas y sus representaciones numéricas. 4. Describe y argumenta posibles relaciones entre los valores del área y el perímetro de figuras planas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe y representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con las propiedades geométricas. 		diferentes problemas.		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de fracción, sus términos, significados y clases. Conceptualización de la adición y sustracción de 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de situaciones de uso de las fracciones. Comparación 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración del uso de los números en sus distintas representaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis crítico de las informaciones presentadas en pictogramas y 	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de probabilidad. Planteamiento de probabilidades



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	fracciones propias.	de fracciones. <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del algoritmo de la suma y la resta con fracciones propias. 	s como aporte a la solución de situaciones cotidianas.	graficas de barras. <ul style="list-style-type: none"> Estudio de los pictogramas y gráficas de barras. Representación gráfica y simbólica de fracciones. Consulta y análisis de información expuesta en pictogramas y gráficas de barras. Realización de encuestas y organización de la información en pictogramas y gráficos de barras. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de probabilidades
INDICADORES	Saber conocer Sugerencia: máximo 3		Saber hacer Sugerencia: máximo 3		Saber ser Sugerencia: máximo 2



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



DE DESEMPEÑO	Van al Master	Van al Master	Van al Master
	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia entre fracciones homogéneas y heterogéneas y propias e impropias. Identifica situaciones de uso de los números fraccionarios. Analiza situaciones probables e improbables de situaciones de su contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> Representa fracciones en forma gráfica y simbólica. Realiza entrevistas y organiza la información en gráficas de barras y en pictogramas. Comprende informaciones expuestas en gráficas de barras y pictogramas 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las diferencias y semejanzas de género, aspectos físicos, grupo étnico, origen social, costumbres, gustos, ideas y tantas otras que hay entre las demás personas y él.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. Realización, presentación y sustentación de taller 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






<ul style="list-style-type: none"> •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia	aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses) 	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

6.4 Grado 4

AREA: Matemáticas	GRADO: 4°	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas		
DOCENTES: Juan David Suarez		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



--	--

COMPONENTE S	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiere de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos 	<ul style="list-style-type: none"> Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Conoce los números naturales. Comprende que el 	<ul style="list-style-type: none"> Usa el transportador para medir ángulos y los 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza mediciones con unidades de 	<ul style="list-style-type: none"> Elige instrumentos y unidades 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce fracciones y números



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>residuo en una división corresponde a lo que sobra al efectuar un reparto equitativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica fracciones equivalentes y simplifica fracciones. Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. 	<p>clasifica dependiendo de si son mayores o menores a un ángulo recto (90°).</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano, respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación-reducción) 	<p>medida estándar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. 6. Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones 	<p>estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. 6. Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones</p>	<p>decimales positivos.</p>
--	--	--	--	---	-----------------------------





			relaciones		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de los números naturales en el círculo de 999.999. ▪ Conceptualización de los términos, propiedades y algoritmo de las 4 operaciones básicas con números naturales. • Reconocimiento de los Múltiplos de un número • Reconocimiento de los Divisores de un número • Aplicación de los Números primos y compuestos • Aplicación de Descomposición en factores primos ▪ Lectura, escritura, composición y descomposición de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de rectas, semirrectas segmentos, rayos, rayas y líneas en diversas representaciones bidimensionales. ▪ Identificación y medición de ángulos en diversas situaciones de la cotidianidad. ▪ Construcción y caracterización de diversos tipos de triángulos. ▪ Solución de problemas con los temas relacionados en el presente periodo. ▪ Concepto de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración del entorno como proveedor de situaciones y soluciones matemáticas. ▪ Valoración de las matemáticas como área que permite la solución de situaciones cotidianas, relacionadas con el ser y el hacer en comunidad. ▪ Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hace uso de las operaciones para resolver problemas en múltiples contextos. • Usa de manera significativa el concepto de múltiplo • Encuentra los divisores de un número y soluciona problemas con ellos • La representación de Sistemas de datos y aleación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura analítica de algunas tablas y gráficos que representan información, extractadas de materiales de la cotidianidad. ▪ Sentido crítico frente a las informaciones presentadas por los medios de comunicación en tablas o gráficos. ▪ Solución de problemas matemáticos relacionados con las 4 operaciones básicas con los números naturales.





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	números en el círculo del 999.999	<p>Ángulo y sus clases de ángulos (rectos, agudos, obtusos).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptualización de área y perímetro. ▪ Conceptos y diferenciación de rectas, semirrectas y segmentos. Además de Rayos, rayas y líneas. ▪ Conceptualización de triángulo y sus características. 			
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>		
	<p>Emplea diferentes representaciones para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal.</p> <p>Reconoce y diferencia entre rectas, semirrectas, segmentos, Rayos, rayas y líneas</p> <p>Establece relaciones de paralelismo y perpendicularidad al caracterizar algunas figuras</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resuelve problemas matemáticos relacionados con las 4 operaciones básicas. ▪ Compone y descompone números reconociendo el valor posicional de cada cifra. ▪ Determina de manera analítica la relación de 	<p>Colabora activamente para el logro de metas comunes en su salón y reconoce la importancia que tienen las normas para lograr esas metas.</p>		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	bidimensionales.	<p>orden entre números naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construye figuras bidimensionales en las cuales identifica, mide y clasifica ángulos según su abertura. ▪ Resuelve situaciones donde la información está dada en tablas o diagramas. ▪ Calcula el área de algunas figuras. ▪ Aplica el concepto de perímetro en figuras planas y sólidas 	
--	------------------	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso).

•Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.

del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia

complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase.

•Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad.
•Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses).

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: Matemáticas GRADO: 4° PERIODO: II

OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactué en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTE: Juan David Suarez

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- **Comunicación**
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (**Razonamiento**)



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
--	---

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. • Identifico y uso medidas relativas en distintos contextos. DBA 5 - DBA 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica. DBA 9.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve 	<ul style="list-style-type: none"> • Hace conversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve 	<ul style="list-style-type: none"> • Lee e interpreta 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>problemas que involucran sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos que involucren operaciones de potenciación. • Escribe fracciones como decimales y viceversa. • Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, 	<p>entre distintas unidades de medida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcula el promedio (la media) e identifica la moda en un conjunto de datos. • Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano. 	<p>problemas que involucran los conceptos de volumen, área y perímetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras. 	<p>gráficas de línea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los resultados. 	<p>operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas</p>
--	--	---	--	---	---





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación				
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">Definición y aplicación del concepto de Máximo común divisorDefinición y aplicación del concepto de Mínimo común múltiploConceptualización de fracciónAplicación de la fracción de un númeroDiferenciación de fracciones propias e impropiasDefinición de números mixtosAplicación de fracciones equivalentes	<ul style="list-style-type: none">Aplicación de los diferentes conceptos con situaciones de la cotidianidad.<ul style="list-style-type: none">Construcción de sólidos a partir de temas numéricos y geométricos.Visita constante a la tienda escolar y permitir que los estudiantes puedan interactuar con ella en el descanso.Dominio del tema aplicando lo visto hacia una situación real (la construcción)<ul style="list-style-type: none">Elaboración de maquetas aplicando todo lo visto durante el periodo.	<ul style="list-style-type: none">Retoma de la cotidianidad experiencias que le ayudan a fortalecer conocimientos adquiridos en clase.Valoración del entorno como proveedor de situaciones y soluciones matemáticas.Demuestra interés y agrado por situaciones matemáticas.	<ul style="list-style-type: none">Identifica y clasifica números de acuerdo con sus divisores.Expresa cualquier número como un producto de factores primos.Encuentra el máximo común divisor entre dos o más números y entiende su significado.Encuentra el mínimo común múltiplo de dos o más números.Clasifica sólidos y describe sus propiedades.<ul style="list-style-type: none">Describe las relaciones entre los elementos de una	<ul style="list-style-type: none">Análisis constante de situaciones vivenciales dadas desde la situación problema.<ul style="list-style-type: none">Aplicación y reconocimiento de Patrones geométricos.Definición de Movimientos en el plano



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación de fracciones • Aplicación de la Adición y sustracción de fracciones • Aplicación de Multiplicación de fracciones • Conceptualización de Congruencia y semejanza • Conceptualización de permutaciones. • Representación de equivalencias. • Solución de diferentes ejercicios de aplicación con los fraccionarios. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de Los sólidos • Conceptualización de Círculo y circunferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomenta nuevas formas de aprender e involucra a la familia en su propia formación. ▪ Valoración del entorno como proveedor de situaciones y soluciones matemáticas. ▪ Demuestra interés y agrado por situaciones matemáticas. ▪ Valoración de las matemáticas como área que permite la solución de situaciones cotidianas, relacionadas con el ser y el hacer en comunidad. 	<p>circunferencia.</p>	
--	---	--	--	------------------------	--





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se enfrenta con propiedad a diferentes situaciones que implican la solución de problemas de la vida cotidiana. ▪ Aplica con agrado lo aprendido en clase en su vida diaria. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconoce representaciones reales de los fraccionarios ● Reconoce la fracción de un conjunto de elementos. ● Distingue entre congruencia y semejanza y anota sus diferencias y similitudes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Representa e identifica las fracciones de una región. ● Clasifica diferentes clases de fracción. ● Usa la recta numérica para representar y comparar fracciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Expresa sus ideas, sentimientos e intereses en el salón y escucha respetuosamente los demás miembros del grupo. 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE MEJORAMIENTO			
NIVELACIÓN		APOYO	
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 		<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	
		<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses) 	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO




Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: Matemáticas	GRADO: 4°	PERIODO: III
<p>OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas</p>		
<p>DOCENTE: Juan David Suarez</p>		
<p>NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)</p>		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	--

COMPONENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiere de las relaciones y 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreto información presentada en tablas y gráficas (pictogramas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Represento y relaciono patrones numéricos contables y

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>propiedades de los números naturales y sus operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes. DBA 	<p>inclinaciones, figuras, puntas y esquinas, en situaciones estáticas y dinámicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Construyo objetos tridimensional es a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura. 	<p>problemas relativos a la vida social, económica y de la ciencia, utilizando rangos de variación. Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.</p>	<p>gráficas de barras, diagramas de línea, diagramas circulares).</p> <ul style="list-style-type: none"> Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. 	<p>reglas verbales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Represento y relaciono patrones numéricos con tablas y reglas verbales.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Realiza sumas y restas de fracciones Multiplica fracciones. Establece relaciones mayor que, menor que, 	<ul style="list-style-type: none"> Describe cómo se vería un objeto desde distintos puntos de vista. Identifica, describe y 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza mediciones con unidades de medida estándar. Caracteriza y compara atributos medibles de 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta y representa datos descritos Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce fracciones y números decimales positivos Identifica, documenta e interpreta variaciones de





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción o decimal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Reconoce fracciones y números decimales positivos.• Reconoce y utiliza porcentajes sencillos.	<p>representa figuras bidimensional es y tridimensional es, y establece relaciones entre ellas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano, respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación-reducción).	<p>los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición; y con respecto a las necesidades a las que responden. 5. Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para</p>	<p>barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus conclusiones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Entiende datos representados de cierta forma y los representa de otra.• Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar.	<p>dependencia entre cantidades en diferentes fenómenos (en las matemáticas y en otras ciencias) y los representa por medio de gráficas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas.
--	--	---	---	---	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptualización de fracciones decimales. ▪ Estudio de los números decimales. ▪ Reconocimiento del orden de los decimales. ▪ Aplicación de las operaciones con decimales. ▪ Aplicación de problemas con números decimales. ▪ Conceptualización de ecuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Relacionar lo visto en clase con las vivencias en el restaurante escolar y pedir una visita guiada para analizar los alimentos (volúmenes, cantidades, entre otras) que allí se sirven. ● Resolver situaciones relacionados con los temas estudiados en clase y su correlación con el restaurante escolar. ● Construcción de sólidos geométricos. ● 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconoce en las diferentes instancias de la institución espacios de nuevos aprendizajes. ▪ Se apropia del conocimiento y los hace vivencial. ▪ Aplicación de mediciones de volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Diseñar un cuaderno de cuestionamientos teniendo en cuenta los temas vistos durante este periodo y darle solución oportuna entre todos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Valoración del entorno como proveedor de situaciones y soluciones matemáticas. ● Valoración de las matemáticas como área que permite la solución de situaciones cotidianas, relacionadas con el ser y el hacer en comunidad.
--------------------------	---	--	---	---	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifico y represento fracciones decimales. • Reconozco las características de un sólido geométrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Leo y escribo números decimales • Establezco relaciones de orden entre números decimales • Resuelvo problemas que requieren de las operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y respeta las reglas básicas del diálogo, como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



•Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.		surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	--	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

6.5 Grado 5.

AREA: Matemáticas **GRADO:** 5° **PERIODO:** I

OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTE: Gloria Patricia Montoya

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- **Comunicación**
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (**Razonamiento**)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (**Resolución**)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



--	--

COMPONENTE S	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento numérico y sistemas numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte-todo, cociente, razones y proporciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto y los comparo con la manera como se distribuyen en otro conjunto de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Describo e interpreto variaciones representadas en gráficas. DBA 10 - DBA 8.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Multiplica o divide el numerador y el 	<ul style="list-style-type: none"> Construye objetos sencillos 	<ul style="list-style-type: none"> Hace conversiones 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y describe 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas de



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>denominador de una fracción por un mismo número para hacerla equivalente a otra y comprende la equivalencia en distintos contextos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones.	<p>a partir de moldes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.• Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano.	<p>entre distintas unidades de medida.</p> <ul style="list-style-type: none">• Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los procedimientos	<p>propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Formula preguntas que requieren comparar dos grupos de datos, para lo cual recolecta, organiza y usa tablas de frecuencia, gráficos de barras, circulares, de línea, entre otros. Analiza la información presentada y comunica los	<p>proporcionalidad directa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Describe e interpreta variaciones de dependencia entre cantidades y las representa por medio de gráficas.
--	---	--	---	--	--





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



				resultados.	
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">• Concepto de conjunto, clases, relaciones y operaciones (unión, intersección, complemento y diferencia).• Conceptualización de las propiedades de las operaciones.• Conceptualización del conjunto de los números naturales.• Afianzamiento del concepto y desarrollo de la adición y sustracción de números naturales	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de operaciones de unión, intersección, complemento y diferencia.• Identificación de las partes del ángulo.• Identificación y medición de ángulos en distintas situaciones.• Construcción de polígonos.• Construcción de cuadriláteros usando herramientas geométricas.• Planteamiento y solución de situaciones aditivas y multiplicativas.• Definición de	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación con agrado lo aprendido en clase en la vida diaria.• Valoración de las matemáticas en la solución de situaciones cotidianas.• Reconocimiento de la diferencia como cualidad de las personas, los animales y los objetos.• Comprensión de algunos fenómenos de su entorno relacionados con el área.• Valoración con propiedad de diferentes situaciones que	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de diferentes conjuntos.• Caracterización de los polígonos de acuerdo a sus lados y ángulos.• Caracterización y diferenciación de los cuadriláteros de acuerdo con sus características	<ul style="list-style-type: none">• Comparación de números y análisis del valor posicional.• Diferenciación de conjuntos de acuerdo con sus elementos.• Desarrollo de situaciones donde se requiera la aplicación de las propiedades de las operaciones con números naturales



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		<p>ángulo, sus partes y su clasificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición de polígono y sus clases. Estudio de los cuadriláteros. 	<p>implican la solución de problemas de la vida cotidiana.</p>	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Diferencia los tipos de conjuntos de acuerdo con los elementos que contiene. Reconoce las propiedades de las cuatro operaciones básicas con números naturales. Identifica qué operación y qué propiedad de esta le puede permitir resolver algunas situaciones matemáticas. Compara algunas figuras de acuerdo con sus características. Clasifica los ángulos de acuerdo con sus características. 	<ul style="list-style-type: none"> Construye conjuntos de acuerdo con pautas dadas. Realiza operaciones de unión e intersección de conjuntos. Realiza operaciones de complemento y diferencia de conjuntos. Construye polígonos utilizando algunas herramientas de geometría. Realiza medición de ángulos en diferentes contextos 		<ul style="list-style-type: none"> Identifica su origen cultural y reconoce y respeta las semejanzas y diferencias con el origen cultural de otra gente.

PLANES DE MEJORAMIENTO



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN




SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



NIVELACIÓN		APOYO		PROFUNDIZACIÓN	
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 		<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 		<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses) 	
Realizado por:		Fecha		Revisado por:	
Nombre:				Nombre:	
Firma:				Firma:	
AREA: Matemáticas		GRADO: 5°		PERIODO: II	

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTE: Gloria Patricia Montoya

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- **Comunicación**
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (**Razonamiento**)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (**Resolución**)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES

- | | | | | |
|---|--|---|--|--|
| • Pensamiento numérico y sistemas numéricos | • Pensamiento espacial y los sistemas geométricos. | • Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida | • Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos. | • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos. |
|---|--|---|--|--|

ESTANDAR

- | | | | | |
|--|---|---|--|--|
| • Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte-todo, cociente, | • Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características. | • Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, | • Describo la manera como parecen distribuirse los distintos datos de un conjunto y los comparo con la manera como | • Describo e interpreto variaciones representadas en gráficas. |
|--|---|---|--|--|



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	razones y proporciones.		temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.	se distribuyen en otro conjunto de datos.	
DBA	<ul style="list-style-type: none"> • Usa razones (con cantidades y unidades) para solucionar problemas de proporcionalidad. • Reconoce y establece relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona problemas que involucran el área de superficie y el volumen de una caja. • Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa las fórmulas del perímetro, longitud de la circunferencia y el área de un círculo para calcular la longitud del borde y el área de figuras compuestas por triángulos, rectángulos y porciones de círculo. • Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende el significado de los números negativos en diferentes contextos. • Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye moldes para cubos, cajas, prismas o pirámides dadas sus dimensiones, y justifica cuando cierto molde no resulta en ningún objeto. • Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos,



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



			construcción de figuras planas y cuerpos.		geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Afianzamiento del concepto y desarrollo de la multiplicación y división de números naturales. • Concepto de las operaciones de radicación, potenciación y logaritmicación. • Conceptualización de número fraccionario (Clases, representación, 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de polinomios aplicando las cuatro operaciones básicas. • Caracterización de algunos sólidos. • comparación de las 4 operaciones básicas y estudio de las relaciones que existen entre estas. • Consulta del concepto de sólido. • Consulta de medidas estandarizadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación oportuna de lo aprendido en clase en su vida diaria. • Reconocimiento de la investigación como generadora de conocimiento. • Participación activa en la búsqueda y socialización de información. • Reconocimiento de la validez de los conceptos matemáticos en la cotidianidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotación, traslación y reflexión de diferentes figuras en el plano. • Determinación de la media y mediana en la información tabulada. • Valoración de la información que proviene del medio como facilitadora en la solución de situaciones problemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de entrevistas para recolectar y tabular información. • Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados. • Construcción de sólidos utilizando



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>orden, operaciones, comparación).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de media (o promedio) y la mediana. 	<p>para la medida del área de figuras y cuerpos geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del área de algunos sólidos geométricos. • Desarrollo de situaciones que requieren el uso de los números fraccionarios. • Exposición del concepto de raíz, potencia y logaritmo. • Desarrollo de situaciones que involucran las operaciones de potenciación, radicación y logaritmación. • Conceptualización de polinomio y estudio del orden de las operaciones. • Conceptualización de los sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de rotación, traslación y reflexión de polígonos en el plano. • Conceptualización del área de algunos sólidos. 		<p>herramientas geométricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis crítico de las informaciones provenientes de su comunidad y de los medios de comunicación.
--	--	---	--	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	<ul style="list-style-type: none"> Explica relaciones entre las figuras que componen las caras del sólido y el hallazgo de su área. Relaciona la potenciación, la radicación y la logaritmicación con la multiplicación. Identifica situaciones cotidianas de aplicación de la radicación y la logaritmicación. Establece relaciones de mayor, menor y equivalencia entre fracciones. Determina la media y la mediana en la información tabulada. 	<p>Halla el área de algunos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Halla raíces, potencias y logaritmos utilizando correctamente su algoritmo. Realiza suma y resta de fracciones homogéneas y heterogéneas. Resuelve operaciones de multiplicación y división de fracciones. Elabora gráficas con información extractada del medio. Elabora hipótesis para explicar el porqué de una tendencia en una situación estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:

- Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área.
- Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso).
- Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.

competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:

- Para estudiantes con debilidades:
- Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas.
 - Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia

propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.

- Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.
- Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase.
- Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad.
- Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: Matemáticas GRADO: 5° PERIODO: III

OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar el reconocimiento y uso de los números, y conceptos geométricos teniendo en cuenta los diferentes pensamientos matemáticos, empleando la exploración de su entorno y la interpretación y uso de números naturales en el círculo del 0 al 999, para que interactúe en situaciones cotidianas que implican la utilización del concepto de número y las nociones geométricas básicas

DOCENTE: Gloria Patricia Montoya

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	--

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. • Identifico, en contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura.. • Identifico la potenciación y la radicación en contextos 	<ul style="list-style-type: none"> • Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. • Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos. • Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>obtenidos. Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos.</p>	<p>matemáticos y no matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales. 			<p>situaciones económicas, sociales y de las ciencias naturales.</p>
DBA	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que involucran sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales. • Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que involucran los conceptos de volumen, área y perímetro. • Justifica relaciones entre superficie y volumen, respecto a dimensiones de figuras y sólidos, y elige las unidades apropiadas según el tipo de medición (directa e indirecta), los instrumentos y los 	<ul style="list-style-type: none"> • Hace conversiones entre distintas unidades de medida. • Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye objetos sencillos a partir de moldes. • Comprende la probabilidad de obtener ciertos resultados en situaciones sencillas. • Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de proporcionalidad directa. • Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas. • Resuelve problemas de proporcionalidad directa. • Utiliza operaciones no convencionales,



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>descomposición de las formas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Resuelve y propone situaciones en las que es necesario describir y localizar la posición y la trayectoria de un objeto con referencia al plano cartesiano. ● Puede estimar el resultado de un cálculo sin necesidad de hacerlo con exactitud. ● Interpreta y utiliza los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos que involucren operaciones de potenciación. 	<p>procedimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprende que elevar un número a cierta potencia corresponde a multiplicar repetidas veces el número. ● Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación. ● Reconoce la jerarquía de las operaciones. ● Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas 		definido.	encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas
--	---	---	--	-----------	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende que elevar un número a cierta potencia corresponde a multiplicar repetidas veces el número. • Describe y desarrolla estrategias (algoritmos, propiedades de las operaciones básicas y sus relaciones) para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas de potenciación. 	interpretaciones, recursos y representaciones			
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de fracciones decimales. • Conceptualización de números decimales (Clases, representación, orden, 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de círculos con diferentes dimensiones utilizando herramientas geométricas. • Hallazgo del área 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del valor de la investigación como rica fuente de conocimiento. • Definición de unidades de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la validez de los conceptos matemáticos en la cotidianidad. • Comparación de diferentes tipos de medida y las 	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento y resolución de situaciones que implican el uso de los números decimales. • Valoración del entorno como



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>operaciones, comparación).</p> <ul style="list-style-type: none"> Relación de los números fraccionarios y los decimales. 	<p>y el perímetro de diferentes círculos usando fórmulas matemáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudio del círculo (Elementos, Área, perímetro). 	<p>(Longitud, superficie, capacidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilización de diferentes instrumentos estandarizados para medir magnitudes. 	<p>magnitudes a que se aplican</p>	<p>proveedor de situaciones con aplicabilidad matemática.</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones de mayor, menor y equivalencia entre decimales. Diferencia variadas unidades de medida de Longitud, superficie, capacidad. Caracteriza el círculo de acuerdo con sus componentes. Establece relaciones entre los componentes del círculo para el hallazgo de su área y perímetro 	<ul style="list-style-type: none"> Convierte números fraccionarios a decimales y viceversa. Realiza suma y resta de decimales Resuelve operaciones de multiplicación y división de decimales. Utiliza unidades estandarizadas de Longitud, superficie, capacidad en la medida de cuerpos y figuras 		<ul style="list-style-type: none"> Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 	

PLANES DE MEJORAMIENTO

NIVELACIÓN

APOYO

PROFUNDIZACIÓN



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	--	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

6.6 Grado 6.

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: SEXTO	PERIODO: 1
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y		

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.

DOCENTES: *Nestor Albeiro Cataño Cordoba*

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- Comunicación
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (Razonamiento)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.	Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	Comparo e interpreto datos provenientes de diferentes fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Describo y represento situaciones de variación, relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>DBA</p>	<p>Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Comprende el significado de los números negativos en diferentes contextos.</p>	<p>Identifica ángulos faltantes tanto en triángulos equiláteros, isósceles y rectos, como en paralelogramos, rombos y rectángulos.</p>	<p>Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.</p>	<p>Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones graficas adecuadas y analiza los resultados Obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas. • Usa letras para representar cantidades y en expresiones sencillas para representar situaciones
<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • introducción a los números enteros • Relaciones de orden de los números naturales y enteros • Valor absoluto de un número entero 	<ul style="list-style-type: none"> • Rectas paralelas y perpendiculares • Elemento del polígono • Polígonos regulares e irregulares • Ángulos, medición y construcción 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades del sistema métrico decimal • Unidades del sistema métrico inglés 	<ul style="list-style-type: none"> • Variables estadísticas y su clasificación • Población y muestra • La encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas sencillas



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none">• Ubicación en la recta de los números naturales y enteros• Suma y resta de números naturales y enteros• Jerarquía de operaciones• Multiplicación de números naturales y enteros• División números naturales y enteros• Múltiplos y divisores de un número• Máximo común divisor y mínimo común múltiplo				
--	--	--	--	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de divisibilidad • Números primos y compuestos 				
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master		
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende el significado de los números enteros en la solución de problemas. • Identifica la formación de polígonos en el contexto que lo rodea. • Establece relaciones y diferencias en las diferentes variables estadísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas en el contexto de los números de enteros. • Dibuja polígonos teniendo en cuenta sus elementos. • Diseña encuestas a partir de la elección de una variable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 		

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






<p>a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. • Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). • Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. • Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. • Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. • Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. • Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
---	--	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: SEXTO	PERIODO: II
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: <i>Nestor Albeiro Cataño Cordoba</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
---------------------	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- Argumentación y Razonamiento (Razonamiento)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. • Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de 	Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.	Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación. Interpreto, produzco y comparo representaciones graficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.)	Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	medida.				
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y 	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona información proveniente de distintas fuentes de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa letras para representar cantidades y en expresiones sencillas para representar situaciones Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas. Sencillas para representar situaciones



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		procedimientos de cálculos en la solución de problemas.			
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación y radicación de números enteros. • Logaritmicación • Situaciones de aplicación de potenciación y radicación con números enteros. • Números racionales • Orden de los números racionales • Ubicación en la recta numérica de los números racionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro de figuras geométricas • Área de triángulos, cuadriláteros y paralelogramos • Transformación de figuras geométricas • Homotecias de figuras geométricas 	Sistema sexagesimal para medidas de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencia • Datos agrupados • Tablas de frecuencia con datos agrupados 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones numéricas • Situaciones de variación aritmética.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3		Saber hacer Sugerencia: máximo 3		Saber ser Sugerencia: máximo 2



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza situaciones en las que se aplica los conceptos básicos sobre números racionales. • Demuestra las relaciones de semejanza y congruencia entre figuras. • Identifica la relación entre la información representada en un conjunto de datos en diferentes fuentes de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números racionales para representar situaciones del contexto. • Representa la semejanza y congruencia de figuras. • Utiliza diferentes formas de representar la información obtenida en una encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.
--	--	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. • Solución y presentación de resultados de 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. • Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. • Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. • Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.	del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia	trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	--	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: SEXTO	PERIODO: III
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: <i>Nestor Albeiro Cataño Cordoba</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
--------------------	---	--	---	--	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



ESTANDAR	Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.	Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamientos de un conjunto de datos.	Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad Inversa en contextos aritméticos y geométricos.
DBA	Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.	Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones graficas adecuadas y analiza los resultados Obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.	Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante graficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por Segmentos, etc.). Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación y radicación de números racionales. • Fracciones decimales • Números decimales • Clasificación de los números decimales • Operaciones con decimales. • Situación problema con números racionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Círculo y circunferencia. • Longitud de una circunferencia. • Área de un círculo • Poliedros • Construcción de figuras a partir de modelos. • Descomposición de figuras. • Vistas de figuras desde diferentes posiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimación y redondeo. • Conversión entre diferentes unidades de medición (temperatura, moneda, tiempo, longitud, masa, y volumen. • Conversión entre monedas internacionales • Problemas de conversiones de unidades de tiempo, temperatura y moneda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tendencia central: la moda, mediana y media aritmética. • Medidas de dispersión: máximo, mínimo y rango. • Interpretación de gráficas y elaboración de conclusiones a partir de la información recolectada y presentada. • Variación a partir del uso de tablas. • Variación a partir del uso de gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionalidad directa • Proporcionalidad inversa. • Porcentaje.
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3</p>		<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none">• Comprende los números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.• Interpreta las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamientos de un conjunto de datos.• Identifica modelos geométricos para la formulación de problemas.	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza los números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.• Calcula las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamientos de un conjunto de datos.• Utilizo los modelos geométricos para la formulación de problemas.• Representa la variación de los datos utilizando tablas y gráficos, analizando patrones y formulando conclusiones sobre el desarrollo de las plantas según las condiciones ambientales medidas con Micro:bit.• Calcula e interpreta medidas de tendencia central (moda, mediana y media aritmética) y medidas de dispersión (máximo, mínimo y rango) para describir las condiciones ambientales y su impacto en el crecimiento de las plantas del proyecto.	<ul style="list-style-type: none">• Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar.• Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.
--	---	---	---

PLANES DE MEJORAMIENTO



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



6.7 Grado 7

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: SEPTIMO	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: Nestor Albeiro Cataño Cordoba		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones. • Reconozco y 	Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales		<ul style="list-style-type: none"> • Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, 	Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. 			<p>televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p>	
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, 	<ul style="list-style-type: none"> Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en 		<ul style="list-style-type: none"> Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información 	<ul style="list-style-type: none"> Manipula expresiones lineales (del tipo $ax + b$, donde a y b son números dados), las representa usando graficas o tablas y



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas. Utiliza diferentes relaciones, operaciones y 	<p>la variación explica el comportamiento de situaciones fenómenos de la vida diaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones. 		<p>mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende que algunos conjuntos de datos pueden representarse con histogramas y que distintos intervalos producen distintas representaciones 	<p>las usa para modelar situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> A partir de una gráfica de puntos o de línea, identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos y el cambio entre dos puntos de la gráfica.
--	--	--	--	---	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.				
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">● Factores primos M.C.M Y M.C.D.● Números racionales● Representación fraccionaria de números racionales● Representación decimal de un número racional● Números mixtos● Representación en la recta numérica de números racionales● Clasificación de	<ul style="list-style-type: none">● Polígonos y clasificación● Ángulos, medición y construcción.● Construcción de polígonos.● Construcción de triángulos● Clasificación de triángulos	<ul style="list-style-type: none">● Unidades de longitud● Sistema internacional de medidas● Unidades de área.	<ul style="list-style-type: none">● Población muestral● Variable.● Tipos de variable en un estudio estadístico.	<ul style="list-style-type: none">● Situaciones de variación entre variables● Tablas que moderan situación entre variables.● Gráficos que representan la variación entre dos variables.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>los números decimales</p> <ul style="list-style-type: none">● Adición y sustracción de los números decimales.● Multiplicación de números racionales● División de números racionales.● Situaciones problema con operaciones básicas de los números racionales.● Potenciación y radicación de números racionales.● Radicación en números racionales.● Situaciones problema con potenciación y radicación con				
--	---	--	--	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		los números racionales.			
INDICADORES DE DESEMPEÑO	DE	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master	
		<ul style="list-style-type: none"> Comprende problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Identifica la formación de polígonos en el contexto que lo rodea. Interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. Comparo datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 	

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: • Visualización de videos que amplíen las



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






<p>una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	--	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: SEPTIMO	PERIODO: II
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: Nestor Albeiro Cataño Cordoba		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación
---------------------	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (Razonamiento)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Justifico la extensión de la representación polinomial decimal, usual de los números naturales, a la representación decimal, usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.	<ul style="list-style-type: none"> • Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas. • Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales. 	Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares. • Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información 	Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



				estadística.	
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en 	<ul style="list-style-type: none"> Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación explica el comportamiento de situaciones fenómenos de la vida diaria. Imagina y describe la figura que resultaría al sacarle tajadas a un objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades. Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman 	<ul style="list-style-type: none"> Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas. A partir de una gráfica 	<ul style="list-style-type: none"> Manipula expresiones lineales (del tipo $ax + b$, donde a y b son números dados), las representa usando graficas o tablas y las usa para modelar situaciones. En una serie sencilla identifica el patrón y expresa la n-ésima posición en términos de n.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none">Utiliza diferentes relaciones, operaciones y representaciones en los números racionales para argumentar y solucionar problemas en los que aparecen cantidades desconocidas.		<p>mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p>	<p>de puntos o de línea, identifica e interpreta los puntos máximos y mínimos y el cambio entre dos puntos de la gráfica.</p>	
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">Polinomios aritméticos con signos de agrupación.Polinomios aritméticos con potencias y	<ul style="list-style-type: none">Teorema de PitágorasVista desde diferentes posicionales de figuras tridimensionales		<ul style="list-style-type: none">Tablas de frecuencia absoluta y relativaTablas de frecuencias de datos	<ul style="list-style-type: none">ProporcionalidadRazonesPorcentaje



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> raíces. • Igualdades usando números enteros y racionales. • Patrones y términos de una secuencia numérica. • Término n-ésimo de una secuencia numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> les. • Área de polígonos • Área de caras de sólidos. • Descomponer figuras planas para calcular el área. • 		<ul style="list-style-type: none"> agrupados, absolutas y relativas. • Gráficos de línea, barras, histogramas. • Gráfico circular • Interpretación de gráficos estadísticos 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. • Identifica la formación de polígonos en el contexto que lo rodea. • Comprendo las técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con 		<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. • Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. • Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, 		<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	medidas dadas.	experimentos, consultas, entrevistas).	
--	----------------	--	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: SEPTIMO	PERIODO: III
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: <i>Cristian Javier Giraldo Muñoz</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Justifico la extensión de la representación polinomial decimal, usual de los números 	<ul style="list-style-type: none"> • Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>naturales, a la representación decimal, usual de los números racionales, utilizando las propiedades del sistema de numeración decimal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Justifico la pertinencia del cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.	<p>(traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.	<p>estimación.</p> <ul style="list-style-type: none">• Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.• Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).	<p>interpretar comportamientos de un conjunto de datos</p> <ul style="list-style-type: none">• Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad• Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.	<p>de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa en contextos aritméticos y geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.
--	---	--	--	--	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



DBA	<ul style="list-style-type: none">Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolaresPlantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica,	<ul style="list-style-type: none">Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en	<ul style="list-style-type: none">Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.Observa objetos tridimensionales desde diferentes puntos de vista, los representa según su ubicación y los reconoce cuando se transforman	<ul style="list-style-type: none">Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas.Usa el principio	<ul style="list-style-type: none">Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>simbólica o gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas 	<p>la variación explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria.</p>	<p>mediante rotaciones, traslaciones y reflexiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa en el plano cartesiano la variación de magnitudes (áreas y perímetro) y con base en la variación explica el comportamiento de situaciones y fenómenos de la vida diaria. • Plantea y resuelve ecuaciones, las describe verbalmente y representa situaciones 	<p>multiplicativo en situaciones aleatorias sencillas y lo representa con tablas o diagramas de árbol.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asigna probabilidades a eventos compuestos y los interpreta a partir de propiedades básicas de la probabilidad. • Comprende como la distribución de los datos afecta la media (promedio), la mediana y la moda. 	
--	--	---	---	---	--





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



			<p>de variación de manera numérica, simbólica o gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none">Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.	<ul style="list-style-type: none">Entiende la diferencia entre la probabilidad teórica y el resultado de un experimento.	
--	--	--	---	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nociones de lenguaje algebraico • Expresiones algebraicas lineales. • Ecuaciones lineales. • Ecuaciones de primer grado con expresiones algebraicas. • Ecuaciones algebraicas con una incógnita. • Tabulación y representación gráfica de expresiones algebraicas. • Expresiones algebraicas de segundo grado con una misma variable. • Expresiones algebraicas lineales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escalas cartográficas: representación • Plano cartesiano • Sistemas de coordenadas cartesianas • Ubicación de puntos, líneas y figuras geométricas en el plano cartesiano. • Distancia entre objetos. • Transformaciones geométricas de figuras en el plano cartesiano. • Problemas de aplicación con plano cartesiano, 	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad. • Velocidad promedio. • Mediciones usando escalas cartográficas • Representación de escalas cartográficas 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de tendencia central. • Mínimos, máximos y rangos estadísticos. • Experimentos aleatorios y experimentos determinísticos. • Espacios muestrales y eventos probabilísticos • Diagrama de árbol • Probabilidad de eventos aleatorios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representación gráfica y tablas de proporcionalidad directa. • Representación gráfica y tablas de proporcionalidad inversa. • Variación porcentual.
--------------------------	--	---	---	--	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL




I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> Ecuaciones lineales. 	<p>coordenadas y transformaciones geométricas.</p>		
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Comprender problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Identificar características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica. Interpreta modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad medidas dadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. Usa modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 	

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	---	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



6.8 Grado 8

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: OCTAVO	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.		
DOCENTES: Cristian Javier Giraldo Muñoz		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Conjeturo y verifico propiedades de congruencia y semejanza entre figuras	Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies,	Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problema, de	<ul style="list-style-type: none"> • Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.	volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.	información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).	conjeturas. <ul style="list-style-type: none"> • Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. • Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver 	Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. • Comprende que distintas representacio 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. • Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		<p>sistemas de ecuaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. 		<p>nes de los mismos datos se prestan para diversas interpretaciones.</p>	<p>algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en
--	--	---	--	---	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



					<p>diversas situaciones o contextos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Conjunto de los números reales La recta real Operaciones básicas con los números reales. Situaciones problema con los números reales. El conjunto de los números irracionales Situaciones problemáticas con irracionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Escalas. Criterio de congruencia de triángulos. Criterio de semejanza de triángulos 	<ul style="list-style-type: none"> Área y volumen de figuras planas 	<ul style="list-style-type: none"> Variable aleatoria Tipos de variable aleatoria Escalas de medición Tablas de frecuencia absoluta y relativa 	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionalidad directa e inversa Lenguaje algebraico Términos algebraicos Expresiones algebraicas Operaciones con expresiones algebraicas. Productos notables Triángulo de Pascal.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DESEMPEÑO	DE	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
		<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. Comprende que distintas representaciones de los mismos datos se prestan para diversas interpretaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica los números irracionales y los números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. Establece relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. Realiza representaciones de datos que se utilizan para distintas representaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO




Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>complementarios a los vistos en clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	---	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: OCTAVO	PERIODO: II
<p>OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.</p>		
<p>DOCENTES: <i>Cristian Javier Giraldo Muñoz</i></p>		
<p>NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)</p>		

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos. • Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales 	Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.	Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.	Reconozco como diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas Interpretaciones.	Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la existencia de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe atributos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y explica 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula la media de 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica la propiedad distributiva en



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. 	<p>medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias. • Identifica regularidad 	<p>diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce las fórmulas para calcular áreas de superficie y volúmenes de cilindros y prismas. 	<p>datos agrupados e identifica la media y la moda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. 	<p>expresiones simples como $(Ax + B)(Cx + D)$.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factoriza expresiones cuadráticas $(ax^2 + bx + c)$ usando distintos métodos. • Comprende que tener la expresión factorizada es de gran ayuda al resolver ecuaciones. • Utiliza identidades como: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$.
--	---	---	--	--	---





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		s argumenta y propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales.			
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Descomposición factorial • Situaciones problemas que requieran el uso de la potenciación, radicación y logaritmicación. • Binomio de Newton. • Cocientes Notables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transformaciones rígidas a figuras geométricas. • Homotecias a figuras geométricas • Construcción de figuras geométricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Descomposición de figuras y poliedros para establecer su área y volumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gráficos estadísticos • Medidas de tendencia central. • Medidas de dispersión 	<ul style="list-style-type: none"> • Binomio de Newton • Cocientes notables • Factorización de • Casos de factorización de • Combinación de factorización.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las propiedades de los números racionales y no racionales. • Identifica las representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. • Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. • Usa representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. • Utiliza las tablas de frecuencia y gráficos para representar la información de datos que están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.
--	---	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO

NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización, presentación y sustentación de 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de videos complementarios donde se 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. • Desarrollo de actividades virtuales, como



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>taller de complementario donde se ejercite las competencias del área.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>ejemplifique lo visto en clase de formas diversas.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>forma de complementar las actividades presenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
---	--	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: OCTAVO	PERIODO: III
<p>OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.</p>		
<p>DOCENTES: <i>Cristian Javier Giraldo Muñoz</i></p>		
<p>NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)</p>		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución)
---------------------	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales). • Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas, en otras 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. • Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de dispersión y asimetría. • Uso conceptos básicos de probabilidad (espacio muestral, evento, independencia, etc.). 	Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		disciplinas.			
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. Hace predicciones sobre la 	<ul style="list-style-type: none"> Conoce el teorema de Pitágoras y alguna prueba grafica del mismo. Conoce las fórmulas para calcular áreas de superficie y volúmenes de cilindros y prismas. Usa representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales para solucionar problemas geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa distintos criterios para identificar cuando dos triángulos son semejantes. Utiliza transformaciones rígidas para justificar que dos figuras son congruentes. Conoce las fórmulas para calcular áreas de superficie y volúmenes de cilindros y prismas. 	Comprende que distintas representaciones de los mismos datos se prestan para diversas interpretaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende, sin un lenguaje formal, la noción de función como una regla f, que a cada valor x le asigna un único valor $f(x)$ y reconoce que su grafica está conformada por todos los puntos $(x, f(x))$. Reconoce que la gráfica de $y = mx + b$ es una línea recta. Usa su conocimiento sobre funciones lineales ($f(x) = mx + b$) para plantear y solucionar problemas. Factoriza expresiones cuadráticas ($ax^2 +$



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usa el teorema de Tales (sobre semejanza) para solucionar problemas. • Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales. 			<p>$bx + c$) usando distintos métodos. Comprende que tener la expresión factorizada es de gran ayuda al resolver ecuaciones.</p>
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Fracciones algebraicas. • Operaciones con fracciones algebraicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema de Pitágoras. • Aplicaciones del Teorema de Pitágoras. • Teorema de Tales. • Aplicación del teorema de Tales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro y área de la circunferencia. • Uso de unidades de medida para solucionar problemas en otras 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de posición. • Permutaciones. • Combinaciones. • Experimentos aleatorios. • Población y espacios 	<ul style="list-style-type: none"> • Binomio de Newton. • Funciones • Ecuación y función lineales. • Gráfica de una función lineal • Función cuadrática.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		<ul style="list-style-type: none"> • Cilindros y prismas. • Descomposición de figuras para determinar área y volumen. 	ciencias.	<ul style="list-style-type: none"> • muestrales. • Eventos aleatorios • Probabilidad de eventos aleatorios. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. • Conoce el teorema de Pitágoras y alguna prueba grafica del mismo. • Interpreto conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de dispersión y asimetría. 		<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona sistemas de ecuaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada). • Aplica el teorema de Pitágoras en la solución de problemas. • Utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de dispersión y asimetría. 		<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



6.9 Grado 9

AREA: MATEMÁTICAS GRADO: NOVENO PERIODO: I

OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.

DOCENTES: *Cristian Javier Giraldo Muñoz*

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- Comunicación
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (Razonamiento)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas, y para resolver problemas.	Aplico y justifico criterios de congruencia y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.	Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.	Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión,	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



				experimentos, consultas, entrevistas).	<ul style="list-style-type: none"> Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polifónicas. Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas. 	Conjetura acerca de las regularidades de las formas bidimensionales y tridimensionales y realiza inferencias a partir de los criterios de semejanza, congruencia y teoremas básicos.	Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares.	Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.	<ul style="list-style-type: none"> Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones. Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



					<ul style="list-style-type: none">● Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">● Sistemas de numeración (N), (Z), (Q), (I), (R).● Valor absoluto● Potenciación y propiedades en los reales.● Raíz enésima● Propiedades de la radicación● Racionalización	<ul style="list-style-type: none">● Criterios de congruencia de triángulos● Criterios de semejanza de triángulos	<ul style="list-style-type: none">● Área y volumen de figuras planas y poliedros	<ul style="list-style-type: none">● Variables.● Clasificación de las variables.● Tablas de frecuencia.● Gráficos estadísticos	<ul style="list-style-type: none">● Relaciones● Funciones● Representación en forma tabular de una función● Representación grafica de una función.● Dominio y rango de la función● Función lineal afín



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Radicales semejantes 				<ul style="list-style-type: none"> • Ecuación de la recta. • Representación grafica de una recta. • Sistema de ecuaciones lineales 2x2 • Sistema de ecuaciones lineales 3x3 • Problemas de aplicación de sistemas de ecuaciones.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas, y para resolver problemas. • Justifico criterios de congruencia y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas, y para resolver problemas. • Resuelvo problemas de congruencia y semejanza entre triángulos, aplicando las propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el 		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizo analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). 	<p>respeto a ello.</p>
--	---	--	------------------------

PLANES DE MEJORAMIENTO

NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. Incentivación para que estos estudiantes



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: NOVENO	PERIODO: II
OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.		
DOCENTES: <i>Cristian Javier Giraldo Muñoz</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
--------------------	---	--	---	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>ESTANDAR</p>	<p>Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.</p>	<p>Conjeturo y verifico propiedades de congruencia y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</p>	<p>Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p>	<p>Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.</p>	<p>Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las graficas que las representan</p> <p>Analizo en representaciones graficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.</p>
<p>DBA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta el espacio de manera analítica a partir de relaciones geométricas que se establecen en las 	<p>Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las 	<ul style="list-style-type: none"> Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas. 	<p>trayectorias y desplazamientos de los cuerpos en diferentes situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realiza demostraciones geométricas sencillas a partir de principios que conoce. 		<p>distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce los conceptos de distribución y asimetría de un conjunto de datos y reconoce las relaciones entre la media, mediana y moda en relación con la distribución en casos sencillos. 	<p>conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas. Conoce las propiedades y las representaciones gráficas de la familia de funciones exponenciales $h(x) = kax$ con $a > 0$ y distinto de 1, al igual que los cambios de los parámetros a y k
--	---	---	--	--	---





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



					producen en la forma de sus graficas
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Logaritmación. Propiedades de los logaritmos. Cambio de base de los logaritmos. 	<ul style="list-style-type: none"> Polígonos semejantes Segmentos proporcionales Rectas cortadas por paralelas 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de medidas para resolver situaciones problemas de otras ciencias, como velocidad, entre otros. Área y volumen de prismas Área y volumen de pirámides 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de tendencia central Simetría y asimetría según la distribución de los datos. Medidas de posición: los cuartiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Función cuadrática Características de la función cuadrática Raíces de la función cuadrática. <p>Gráfica de la función cuadrática</p> <p>Ecuaciones cuadráticas completas e incompletas</p> <p>Ecuaciones con radical grado dos</p> <p>Función cubica</p> <p>Grafica de la función cúbica.</p>
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master		
	Comprende las expresiones algebraicas y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones. Conjeturo y verifico propiedades de	Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. 		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>congruencia y semejanza entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</p> <p>Reconozco tendencias que se presentan en conjuntos de variables relacionadas.</p>	<p>Aplico las propiedades de congruencia y semejanza entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.</p> <p>Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.
--	---	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <p>Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.</p> <p>Desarrollo de actividades virtuales, como forma</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>competencias del área.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>de complementar las actividades presenciales.</p> <p>Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase.</p> <p>Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad.</p> <p>Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)</p>
--	--	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	
AREA: MATEMÁTICAS		GRADO: NOVENO	
PERIODO: III			
OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.			
DOCENTES: <i>Cristian Javier Giraldo Muñoz</i>			
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)			



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes. • Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales). • Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados. • Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas seleccionand o información relevante en conjuntos de datos provenientes de fuentes diversas (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizo en representaciones graficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polifónicas, racionales, exponenciales y logarítmicas. • Analizo en representaciones



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		en las matemáticas y en otras disciplinas.	longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.	<ul style="list-style-type: none"> • Calculo probabilidad de eventos simples usando métodos diversos (listados, diagramas de árbol, técnicas de conteo). • Comparo resultados de experimentos aleatorios con los resultados previstos por un modelo matemático probabilístico. 	graficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinomicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> • Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Tales y el teorema de 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza conversiones de unidades de una magnitud que incluye potencias y 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa una función cuadrática ($y=ax^2+bx+c$) de distintas formas ($y=a(x+d)^2+e$, o $y=a(x-f)(x-g)$) y reconoce el significado de los



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>de la igualdad y de orden para determinar el conjunto de relaciones entre tales expresiones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas.	<p>Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Realiza demostraciones geométricas sencillas a partir de principios que conoce.	<p>razones.</p> <ul style="list-style-type: none">• Describe características de la relación entre dos variables a partir de una gráfica.	<p>comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.</p> <ul style="list-style-type: none">• Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con reemplazo y sin reemplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y	<p>parámetros a, c, d, e, f y g, y su simetría en la gráfica.</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoce las propiedades y las representaciones gráficas de la familia de funciones exponenciales $h(x) = kax$ con $a > 0$ y distinto de 1, al igual que los cambios de los parámetros a y k producen en la forma de sus gráficas.• Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su
--	---	---	--	---	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



				<p>argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios compuestos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce las nociones de espacio muestral y de evento, al igual que la notación $P(A)$ para la probabilidad de que ocurra un evento A. Resuelve problemas utilizando principios básicos de conteo 	<p>interpretación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en Situaciones cotidianas y no cotidianas. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas. Propone y desarrolla expresiones
--	--	--	--	---	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



				(multiplicación y suma).	algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">• Números imaginarios• Números complejos• Norma o valor absoluto de un número complejo• Suma, resta, multiplicación y división de números complejos.• Sucesiones• Progresiones	<ul style="list-style-type: none">• Teorema de Pitágoras• Teorema de Tales• Características de figuras u objetos tridimensionales.• Elementos de la circunferencia• Propiedades de las cuerdas y de las tangentes.	<ul style="list-style-type: none">• Conversión de unidades usando la notación científica• Área y volumen de prismas• Área y volumen de pirámides.• Área y volumen de los cilindros• Determinar longitudes de triángulos rectángulos	<ul style="list-style-type: none">• Diagrama de árbol• Población, espacio muestral.• Eventos aleatorios.• Tipos de eventos aleatorios.• Probabilidad de eventos aleatorios.	<ul style="list-style-type: none">• Función exponencial• Funciones logarítmicas• Intervalos• Inecuaciones.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		<ul style="list-style-type: none"> Razones trigonométricas. 				
INDICADORES DE DESEMPEÑO	DE	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> Comprende el significado de los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas. Interpreta teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Tales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes. Analiza un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas. Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Tales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes. Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización. 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Firma:		Firma:	
--------	--	--------	--

6.10 Grado 10

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: DECIMO	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Utilizar procesos algébricos, analíticos y aleatorios mediante la resolución de situaciones problema que enfaticen en la exploración de funciones que impliquen la utilización de ideas de la geometría analítica y la trigonometría y los análisis estadísticos para resolver problemas de las diferentes disciplinas.		
DOCENTES: Cristian Giraldo		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis representaciones decimales de los números reales para 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso argumentos geométricos para resolver y formular 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño estrategias para abordar situaciones de medición 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación nociones básicas relacionadas con el manejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	diferenciar entre racionales e irracionales	problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.	que requieran grados de precisión específicos.	de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).	gráficas de funciones polifónicas y racionales y de sus derivadas.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones. Reconoce el radian como unidad de medida angular y conoce su significado geométrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula y utiliza los percentiles para describir la posición de un dato con respecto a otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas. Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.			<p>tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio. Interpreta, valora y analiza críticamente los resultados y las inferencias presentadas en estudios estadísticos.• Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencias central y de dispersión,
--	--	---	--	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



					<p>junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos.</p>
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Números racionales e irracionales • El conjunto de los números reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de la geometría euclidiana: congruencia y semejanza de triángulos. • La circunferencia unitaria • Elementos básicos de la circunferencia • Funciones trigonométricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ángulos • Sistema sexagesimal • Ángulos en radianes • Sistema sexagesimal 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra, población y variables • Clases de muestras (Muestra aleatoria) • Dato • Parámetro • Censo • Encuesta • Recolección y organización de datos • Análisis de 	<ul style="list-style-type: none"> • Función lineal, afín y cuadrática • Función creciente y decreciente • Función par, impar y periódica • Funciones Polinómicas • Funciones compuestas • Función inversa • Inecuaciones. • Definición de una función trigonométrica



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		<p>as en la circunferencia unitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líneas trigonométricas 		gráficos estadísticos	<ul style="list-style-type: none"> • Función trigonométrica de ángulos cuadrantales. • Valor de las funciones trigonométricas de ángulos de 30, 45 y 60 grados. • Funciones trigonométricas de ángulos complementarios.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>		<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales • Argumenta la solución de problemas a partir del uso de modelos geométricos. • Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, 		<ul style="list-style-type: none"> • Establece la diferencia entre números racionales e irracionales. • Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. • Manejo información relacionada con población, muestra, variable aleatoria y distribución de frecuencias. 		<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	parámetros y estadígrafos).		
--	-----------------------------	--	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: DECIMO	PERIODO: II
OBJETIVO DEL GRADO: Utilizar procesos algébricos, analíticos y aleatorios mediante la resolución de situaciones problema que enfatizen en la exploración de funciones que impliquen la utilización de ideas de la geometría analítica y la trigonometría y los análisis estadísticos para resolver problemas de las diferentes disciplinas.		
DOCENTES: : Cristian Giraldo -Nestor Albeiro Cataño Cordoba		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Comparo y contraste las propiedades de los números (naturales, 	<ul style="list-style-type: none"> • Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño estrategias para abordar situaciones de medición 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso comprensiva mente algunas medidas de 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.	real usando relaciones y funciones trigonométricas.	que requieran grados de precisión específicos.	centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, Rango, varianza, covarianza y normalidad).	interpreto y utilizo sus derivadas.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza las propiedades algebraicas de equivalencia y de orden de los números reales para comprender y crear estrategias que permitan compararlos y comparar subconjuntos de ellos (por ejemplo, intervalos). 	<ul style="list-style-type: none"> Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. Utiliza calculadoras y software para 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones. Reconoce el radian como unidad de medida angular y conoce su significado geométrico 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula y utiliza los percentiles para describir la posición de un dato con respecto a otros. Comprende y explica el carácter relativo de las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con 	<ul style="list-style-type: none"> Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		encontrar un ángulo en un triángulo rectángulo conociendo su seno, coseno o tangente.		algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos.	variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Forma trigonométrica o polar de un número complejo. • Forma rectangular y forma trigonométrica de un número complejo. • Operaciones multiplicativas con números complejos. • Potencias y raíces de 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de triángulos rectángulos. • Funciones periódicas • Gráfica de funciones trigonométricas • Amplitud y periodo • Amplitud y periodo en funciones trigonométricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Medición y conversión de ángulos, grados y radianes. • Reducción de ángulos a primer cuadrante. • Ángulos coterminales 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de localización o tendencia central • Medidas de dispersión • Tablas de contingencia • Percentiles 	<ul style="list-style-type: none"> • Identidades trigonométricas. • Identidades para la suma y resta de ángulos. • Identidades para ángulos dobles y medios. • Sistema de ecuaciones trigonométricas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	números complejos.			
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	
	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. Comprendo estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos. Comprende las funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones. Comprende las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos. 		<ul style="list-style-type: none"> Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones. Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos. Utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones. Calcula las medidas de tendencias central y de dispersión, junto con algunas de sus propiedades, y la necesidad de complementar una medida con otra para obtener mejores lecturas de los datos. 	
	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master		<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 	

PLANES DE MEJORAMIENTO



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: MATEMÁTICAS **GRADO: DECIMO** **PERIODO: III**

OBJETIVO DEL GRADO: Utilizar procesos algébricos, analíticos y aleatorios mediante la resolución de situaciones problema que enfatizen en la exploración de funciones que impliquen la utilización de ideas de la geometría analítica y la trigonometría y los análisis estadísticos para resolver problemas de las diferentes disciplinas.

DOCENTES: : Nestor Albeiro Cataño Cordoba

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Establezco relaciones y diferencias entre notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.	Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones Algebraicas de esas figuras.	Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.	Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



<p>DBA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza las propiedades de los números reales para justificar procedimientos y diferentes representaciones de subconjuntos de ellos. Resuelve problemas que involucran el significado de medidas de magnitudes relacionales (velocidad media, aceleración media) a partir de tablas, gráficas y expresiones algebraicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas. Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, 	<p>Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones Tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Propone y realiza experimentos aleatorios en contextos de las ciencias naturales o sociales y predice la ocurrencia de eventos, en casos para los cuales el espacio muestral es indeterminado. Calcula e interpreta la probabilidad de que un evento ocurra o no ocurra en situaciones que involucran conteos con combinaciones y 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y usa representaciones tabulares, gráficas y algebraicas para estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes. Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas. Utiliza las propiedades algebraicas de
-------------------	---	---	--	--	---





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes.		permutaciones.	equivalencia y de orden de los números reales para comprender y crear estrategias que permitan compararlos y comparar subconjuntos de ellos (por ejemplo, intervalos).
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de números reales en diferentes situaciones y contextos 	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar geométrico • La línea recta • Distancia entre dos puntos y pendiente de la recta • Secciones cónicas • Cónicas degeneradas 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones inversas • Ley del seno • Ley del coseno • Problemas de aplicación y medición usando cónicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de conteo • Experimentos con espacios muestrales y eventos aleatorios. • Probabilidad y teoría de conjuntos • Probabilidad y eventos compuestos 	<ul style="list-style-type: none"> • Identidades trigonométricas • Identidades para la suma y diferencia de ángulos. • Identidades para ángulos dobles y medios. • Ecuaciones trigonométricas • Sistemas de ecuaciones trigonométricas • La ecuación general de segundo grado • Características y ecuaciones de la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



					<p>circunferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Característica y ecuación de la parábola. • Características y ecuación de la elipse. • Características y ecuación de la elipse. • Características y ecuación de la hipérbola.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	DE	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>	<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Identifico relaciones y diferencias entre notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada. • Comprendo problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y las diferentes representaciones que permiten estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes. • Comprendo el concepto de razón 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones y diferencias entre notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada. • Comprendo problemas mediante el uso de las propiedades de las funciones y las diferentes representaciones que permiten estudiar la variación, la tendencia numérica y las razones de cambio entre magnitudes. • Usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.• Deduce y clasifica las ecuaciones de las secciones cónicas y sus formas degeneradas, aplicándolas en la modelación y resolución de situaciones geométricas en el plano cartesiano.•	<p>promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplico los conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.• Identifica y representa correctamente lugares geométricos en el plano cartesiano, estableciendo la ecuación de la línea recta a partir de condiciones dadas.• Calcula y analiza la distancia entre dos puntos y la pendiente de una recta, interpretando su significado en la resolución de problemas geométricos y físicos.• Resuelvo problemas utilizando técnicas de conteo (principio de la multiplicación, permutaciones y combinaciones) para determinar el número de posibles resultados en experimentos con espacios muestrales y eventos aleatorios, justificando sus respuestas con la teoría de conjuntos y probabilidad.• cálculo la probabilidad de eventos simples y compuestos en	
--	--	---	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		situaciones prácticas relacionadas con el huerto escolar, utilizando la teoría de conjuntos y diagramas de Venn para representar y analizar la relación entre eventos independientes y dependientes.	
--	--	--	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



presenciales.		que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
---------------	--	---




Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

6.11 Grado 11

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: ONCE	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Hacer razonamientos matemáticos coherentes, relacionados con el análisis de funciones, sucesiones y conceptos estadísticos y del cálculo, mediante el planteamiento y resolución de problemas matemáticos de diferentes disciplinas, desarrollando estrategias apropiadas para su aplicación en su cotidianidad, con proyección al mundo universitario, laboral y empresarial		
DOCENTES: : Nestor Albeiro Cataño Cordoba		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los	Pensamiento métrico y los sistemas	Pensamiento aleatorio y los	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y
--------------------	---	----------------------------	------------------------------------	-----------------------------	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		sistemas geométricos.	métricos o de medida	sistemas de datos.	analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada. Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales. 	Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.	Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.	Justifico o refuto inferencias basadas en razonamientos estadísticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.	Utilizo las técnicas de aproximación en procesos Infinitos numéricos.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Comprende que entre cualesquiera dos números reales hay infinitos 	<ul style="list-style-type: none"> Modela situaciones haciendo uso de funciones definidas a trozos. 	<ul style="list-style-type: none"> Razona geométrica y algebraicamente para resolver problemas y 	Utiliza nociones básicas relacionadas con el manejo y recolección de información como población, muestra y	Estima el tamaño de ciertas cantidades y juzga si los cálculos numéricos y sus resultados son razonables.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>números reales.</p> <ul style="list-style-type: none">• Modela situaciones haciendo uso de funciones definidas a trozos.• Analiza algebraicamente funciones racionales y encuentra su dominio y sus asíntotas.• Reconoce cuando una función tiene o no una función inversa.• Conoce las funciones trigonométricas inversas (arcoseno, arcocoseno y arcotangente) junto con sus gráficas, dominio y rango.	<ul style="list-style-type: none">• Conoce las propiedades geométricas que definen distintos tipos de cónicas (parábolas, elipses e hipérbolas) en el plano y las utiliza para encontrar las ecuaciones generales de este tipo de curvas.	<p>para encontrar fórmulas que relacionan magnitudes en diversos contextos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Reconoce la derivada de una función como la función de razón de cambio instantáneo.	<p>muestreo aleatorio.</p>	
--	---	---	---	----------------------------	--





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los números reales • Operaciones básicas • Potenciación, radicación, logaritmación. • Planteamiento y solución de problemas • Ecuaciones, inecuaciones, intervalos • Inecuaciones con valor absoluto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar geométrico • La línea recta • Distancia entre dos puntos y pendiente. • Ecuación de la línea recta. 	<p>Área y volumen de algunos polígonos y poliedros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Variables estadísticas (continuas, discretas y cualitativas) • Población y muestra • Muestreo y tipo de muestreo • Cálculo de la muestra usando muestras aleatorias simples 	<ul style="list-style-type: none"> • Desigualdad en los reales. • Inecuaciones en los números reales.
<p>INDICADORES DE DESEMPEÑO</p>	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende que entre cualesquiera dos números reales hay infinitos números reales. • Analizo los resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición. 	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los números reales que se encuentran entre dos números reales. • Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición. • Utiliza nociones básicas relacionadas 	<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> Comprende las nociones básicas relacionadas con el manejo y recolección de información como población, muestra y muestreo aleatorio. 	<p>con el manejo y recolección de información como población, muestra y muestreo aleatorio.</p>	
--	--	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. Incentivación para que estos estudiantes



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






presenciales.		propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
---------------	--	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: ONCE	PERIODO: II
OBJETIVO DEL GRADO: Hacer razonamientos matemáticos coherentes, relacionados con el análisis de funciones, sucesiones y conceptos estadísticos y del cálculo, mediante el planteamiento y resolución de problemas matemáticos de diferentes disciplinas, desarrollando estrategias apropiadas para su aplicación en su cotidianidad, con proyección al mundo universitario, laboral y empresarial		
DOCENTES: : Nestor Albeiro Cataño Cordoba		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
--------------------	---	--	---	--	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



<p>ESTANDAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales. Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función $f(x)$ en un punto $A = (a, f(a))$ como el límite de las pendientes de la recta secante entre el punto A y puntos sobre la gráfica que se acercan a A. 	<p>Reconozco y describo curvas o lugares geométricos.</p>	<p>Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.</p>	<p>Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad).</p>	<p>Utilizo las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos.</p>
<p>DBA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en 	<ul style="list-style-type: none"> Modela situaciones haciendo uso de funciones definidas a trozos. Utiliza los 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función $f(x)$ en un punto $A =$ 	<p>Utiliza nociones básicas relacionadas con el manejo y recolección de información como población, muestra y muestreo aleatorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las propiedades básicas que diferencian las familias de funciones exponenciales, lineales,





	<p>una situación dada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales. Conoce las fórmulas de las derivadas de funciones polinomiales, trigonométricas, potencias, exponenciales y logarítmicas y las utiliza para resolver problemas. Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una 	<p>sistemas de coordenadas espaciales cartesiano y esférico para especificar la localización de objetos en el espacio.</p>	<p>$(a, f(a))$ como el límite de las pendientes de la recta secante entre el punto A y puntos sobre la gráfica que se acercan a A.</p> <ul style="list-style-type: none"> Razona geométrica y algebraicam ente para resolver problemas y para encontrar fórmulas que relacionan magnitudes en diversos contextos. Analiza algebraicam ente 		<p>logarítmicas, polinómicas, etc., e identifica cuales puede utilizar para modelar situaciones específicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función $f(x)$ en un punto $A = (a, f(a))$ como el límite de las pendientes de la recta secante entre el punto A y puntos sobre la gráfica que se acercan a A.
--	---	--	---	--	--





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	función $f(x)$ en un punto $A = (a, f(a))$ como el límite de las pendientes de la recta secante entre el punto A y puntos sobre la gráfica que se acercan a A .		funciones racionales y encuentra su dominio y sus asíntotas		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de funciones. • Clases de funciones. • Función creciente y decreciente. • Función lineal. • Función cuadrática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Situaciones con coordenadas cartesianas • Situaciones con coordenadas esféricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de funciones en situaciones de medición 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de conteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones Polifónicas • Funciones racionales • Funciones trascendentes • Funciones especiales • Concepto de límite.
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales. • Describo curvas o lugares geométricos. • Comprendo algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad). 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales. • Reconozco y describo curvas o lugares geométricos. • Uso algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad). 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.
--	--	--	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. • Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






<p>competencias del área.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>presenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	--	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: ONCE	PERIODO: III
<p>OBJETIVO DEL GRADO: Hacer razonamientos matemáticos coherentes, relacionados con el análisis de funciones, sucesiones y conceptos estadísticos y del cálculo, mediante el planteamiento y resolución de problemas matemáticos de diferentes disciplinas, desarrollando estrategias apropiadas para su aplicación en su cotidianidad, con proyección al mundo universitario, laboral y empresarial</p>		
<p>DOCENTES: : Nestor Albeiro Cataño Cordoba</p>		
<p>NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)</p>		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



--	--

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Establezco relaciones y diferencias entre notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.	<ul style="list-style-type: none">• Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.• Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones	<ul style="list-style-type: none">• Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de esas figuras.• Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación	Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.	Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		ones algebraicas de esas figuras.	n sucesiva, rangos de variación y limites en situaciones de medición.		
--	--	--	--	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



DBA	<ul style="list-style-type: none">• Comprende que entre cualesquiera dos números reales hay infinitos números reales.• Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función $f(x)$ en un punto $A = (a, f(a))$ como el límite de las pendientes de la recta secante entre el punto A y puntos sobre la gráfica que se acercan a A.• Interpreta la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función $f(x)$ en un punto $A = (a, f(a))$ como el	<ul style="list-style-type: none">• Modela situaciones haciendo uso de funciones definidas a trozos.• Analiza algebraicamente funciones racionales y encuentra su dominio y sus asíntotas.	<ul style="list-style-type: none">• Analiza algebraicamente funciones racionales y encuentra su dominio y sus asíntotas.• Reconoce la derivada de una función como la función de razón de cambio instantáneo.• Modela situaciones haciendo uso de funciones definidas a trozos.• Utiliza los sistemas de coordenadas espaciales	<ul style="list-style-type: none">• Conoce las funciones trigonométricas inversas (arcoseno, arcocoseno y arcotangente) junto con sus gráficas, dominio y rango.• Determina si dos eventos son dependientes o independientes utilizando la noción de probabilidad condicional.	<ul style="list-style-type: none">• Modela situaciones haciendo uso de funciones definidas a trozos.• Analiza algebraicamente funciones racionales y encuentra su dominio y sus asíntotas.• Estima el tamaño de ciertas cantidades y juzga si los cálculos numéricos y sus resultados son razonables.
------------	---	---	--	---	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	límite de las pendientes de la recta secante entre el punto A y puntos sobre la gráfica que se acercan a A.		cartesiano y esférico para especificar la localización de objetos en el espacio.		
--	---	--	--	--	--



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la derivada en la física • Aplicación de la derivada en la economía • Regla de L'Hopital 	Secciones cónicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de razón de cambio • Optimización • Áreas con integrales definidas • Área entre dos curvas • Sólidos de revolución 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentos con espacios muestrales y eventos. • Probabilidad condicional • Probabilidad y eventos compuestos • Covarianza • Correlación • Valores de distribución normal • Análisis de regresión 	<ul style="list-style-type: none"> • Límites infinitos y en el infinito • Funciones continuas • Continuidad de una función • Derivada de funciones trascendentes • Derivada de la función inversa • Derivación implícita • Anti derivada e integrales definidas • Método de integración
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master		Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas. • Identifica problemas en los que se 	<ul style="list-style-type: none"> • Establezco las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas. • Resuelve problemas en los que se 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene 		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.</p> <ul style="list-style-type: none">● Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.● Analiza e interpreta experimentos con espacios muestrales y eventos, aplicando conceptos de probabilidad condicional, eventos compuestos y distribución normal para modelar fenómenos aleatorios y tomar decisiones fundamentadas.	<p>usen las propiedades geométricas de figuras cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.</p> <ul style="list-style-type: none">● Aplico conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.● Reconoce y representa las secciones cónicas (circunferencia, parábola, elipse e hipérbola) a partir de sus ecuaciones y características geométricas en el plano cartesiano.● Interpreta y modela situaciones reales utilizando las propiedades y ecuaciones de las secciones cónicas, estableciendo relaciones entre sus elementos y sus aplicaciones en diversos contextos.● Calcula e interpreta medidas de relación estadística como covarianza, correlación y análisis de regresión, evaluando su aplicación en la predicción de variables y en la toma de decisiones basada en datos.	<p>derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.</p>
--	---	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL




I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



6.12 Caminar en secundaria Sexto-Séptimo

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: CAMINAR-SEXTO-SEPTIMO	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: Viviana Álzate Velásquez		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la	Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.	Comparo e interpreto datos provenientes de diferentes fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).	Describo y represento situaciones de variación, relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.				
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares. Comprende el significado de los números negativos en diferentes contextos. 	Identifica ángulos faltantes tanto en triángulos equiláteros, isósceles y rectos, como en paralelogramos, rombos y rectángulos.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones graficas adecuadas y analiza los resultados Obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.	<ul style="list-style-type: none"> Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas. Usa letras para representar cantidades y en expresiones sencillas para representar situaciones
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros Relaciones de orden de los números enteros Valor absoluto 	<ul style="list-style-type: none"> Rectas paralelas y perpendiculares Elemento del polígono Polígonos regulares e 	<ul style="list-style-type: none"> Unidades del sistema métrico decimal Unidades del sistema métrico 	<ul style="list-style-type: none"> Variables estadísticas y su clasificación Población y muestra La encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> Expresiones algebraicas sencillas



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none">de un número entero• Ubicación en la recta de los números enteros• Suma y resta de números enteros• Jerarquía de operaciones• Multiplicación de números enteros• División números enteros• Múltiplos y divisores de un número• Máximo común divisor y mínimo común múltiplo• Criterios de divisibilidad• Números primos y compuestos.	<p>irregulares</p> <ul style="list-style-type: none">• Ángulos, medición y construcción	inglés		
	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser		



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DE DESEMPEÑO	Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Sugerencia: máximo 2 Van al Master
	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el significado de los números enteros en la solución de problemas. Identifica la formación de polígonos en el contexto que lo rodea. Establece relaciones y diferencias en las diferentes variables estadísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas en el contexto de los números de enteros. Dibuja polígonos teniendo en cuenta sus elementos. Diseña encuestas a partir de la elección de una variable. 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.	compromiso del padre de familia	aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	---------------------------------	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: CAMINAR-SEXTO-SÉPTIMO	PERIODO: II
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: <i>Viviana Álzate Velásquez</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y	Pensamiento espacial y	Pensamiento	Pensamiento aleatorio	Pensamiento variacional y
--------------------	------------------------	------------------------	-------------	-----------------------	---------------------------

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	sistemas numéricos	los sistemas geométricos.	métrico y los sistemas métricos o de medida	y los sistemas de datos.	los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<ul style="list-style-type: none"> Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación. Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. 	Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales.	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.	Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación. Interpreto, produzco y comparo representaciones graficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.)	Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y resuelve problemas que involucran los números racionales con 	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas,	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona información proveniente de distintas fuentes de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> Usa letras para representar cantidades y en expresiones sencillas para representar



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas. 	<p>volúmenes, etc.) para resolver problemas.</p>	<p>cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.</p>		<p>situaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas. Sencillas para representar situaciones
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Potenciación y radicación de números enteros. Logaritmicación Situaciones de aplicación de potenciación y radicación con números enteros. Números 	<ul style="list-style-type: none"> Perímetro de figuras geométricas Área de triángulos, cuadriláteros y paralelogramos Transformación de figuras geométricas 	<p>Sistema sexagesimal para medidas de tiempo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tablas de frecuencia Datos agrupados Tablas de frecuencia con datos agrupados 	<ul style="list-style-type: none"> Relaciones numéricas Situaciones de variación aritmética.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>racionales</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Orden de los números racionales ● Ubicación en la recta numérica de los números racionales. ● Adición y sustracción de los números decimales. ● Multiplicación de números racionales ● División de números racionales. ● Situaciones problema con operaciones básicas de los números racionales. 				
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3	Saber hacer Sugerencia: máximo 3		Saber ser Sugerencia: máximo 2	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza situaciones en las que se aplica los conceptos básicos sobre números racionales. • Demuestra las relaciones de semejanza y congruencia entre figuras. • Identifica la relación entre la información representada en un conjunto de datos en diferentes fuentes de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números racionales para representar situaciones del contexto. • Representa la semejanza y congruencia de figuras. • Utiliza diferentes formas de representar la información obtenida en una encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.
--	--	---	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6






las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.	compromiso del padre de familia	aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
--	---------------------------------	---

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: CAMINAR-SEXTO-SEPTIMO	PERIODO: III
OBJETIVO DEL GRADO: Desarrollar procesos aritméticos con el uso de las relaciones y propiedades de las diferentes operaciones, resolviendo y formulando problemas que involucran una mejor comprensión y apropiación social de los recursos científicos y tecnológicos que tiene a su alcance.		
DOCENTES: <i>Viviana Álzate Velásquez</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento	Pensamiento espacial	Pensamiento métrico	Pensamiento aleatorio	Pensamiento variacional y
--------------------	-------------	----------------------	---------------------	-----------------------	---------------------------

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	numérico y sistemas numéricos	y los sistemas geométricos.	y los sistemas métricos o de medida	y los sistemas de datos.	los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.	Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.	Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamientos de un conjunto de datos.	Analizo las propiedades de correlación positiva y negativa entre variables, de variación lineal o de proporcionalidad directa y de proporcionalidad Inversa en contextos aritméticos y geométricos.
DBA	Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.	Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.	Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.	Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones graficas adecuadas y analiza los resultados Obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.	Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante graficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por Segmentos, etc.). Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problemas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>CONTENIDOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación y radicación de números racionales. • Fracciones decimales • Números decimales • Clasificación de los números decimales • Operaciones con decimales. • Porcentaje. • Situación problema con números racionales. • Expresiones algebraicas lineales. • Ecuaciones lineales. • Ecuaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen de figuras. • Círculo y circunferencia. • Longitud de una circunferencia. • Área de un círculo 	<ul style="list-style-type: none"> • Conversiones entre unidades de temperatura 	<p>Uso de graficas estadísticas para presentar datos de variables cualitativas y cuantitativas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje. • Proporcionalidad directa • Proporcionalidad inversa. • Nociones de lenguaje algebraico
--------------------------	---	---	--	--	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>de primer grado con expresiones algebraicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecuaciones algebraicas con una incógnita. • Ecuaciones lineales. 				
INDICADORES DESEMPEÑO	DE	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3</p>	<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3</p>	<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Comprende los números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. • Interpreta las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamientos de un conjunto de datos. • Identifica modelos geométricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida. • Calcula las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar comportamientos de un conjunto de datos. • Utilizo los modelos geométricos para la formulación de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. • Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	para la formulación de problemas.		
--	-----------------------------------	--	--

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



el aula (partiendo de sus intereses)




Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

6.13 Caminar en secundaria Octavo-Noveno

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: CAMINAR OCTAVO-NOVENO	PERIODO: I
OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.		
DOCENTES: <i>Juan Sebastián Builes Peláez</i>		
NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Modelación de procesos y fenómenos de la realidad. • Argumentación y Razonamiento (Razonamiento) • Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución) • Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.
---------------------	---

COMPONENTES	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
--------------------	---	--	---	--	--

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



ESTANDAR	Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.	Conjeturo y verifico propiedades de congruencia y semejanza entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.	Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.	Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problema, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).	<ul style="list-style-type: none"> • Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas. • Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
DBA	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. • Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar 	Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. • Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



	<p>racionales y no racionales.</p>	<p>equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. 		<p>conjunto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende que distintas representaciones de los mismos datos se prestan para diversas interpretaciones. 	<p>igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación. Propone, compara y usa
--	------------------------------------	--	--	--	---





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



					<p>procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Conjunto de los números reales La recta real Operaciones básicas con los números reales. Situaciones problema con los números reales. 	<ul style="list-style-type: none"> Escalas. Criterio de congruencia de triángulos. Criterio de semejanza de triángulos 	<ul style="list-style-type: none"> Área y volumen de figuras planas 	<ul style="list-style-type: none"> Variable aleatoria Tipos de variable aleatoria Escalas de medición Tablas de frecuencia 	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionalidad directa e inversa Lenguaje algebraico Términos algebraicos Expresiones algebraicas Operaciones con expresiones



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO




Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> El conjunto de los números irracionales Situaciones problemáticas con irracionales. 			absoluta y relativa	<ul style="list-style-type: none"> algebraicas. Productos notables
INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master		
	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. Comprende que distintas representaciones de los mismos datos que se prestan para diversas interpretaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica los números irracionales y los números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. Establece relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. Realiza representaciones de datos que se utilizan para distintas representaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello. 		

PLANES DE MEJORAMIENTO

NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:

- Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área.
- Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso).
- Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.

debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:

Para estudiantes con debilidades:




- Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas.
- Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia

Para los estudiantes con fortalezas:

- Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.
- Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.
- Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase.
- Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad.
- Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS GRADO: CAMINAR OCTAVO NOVENO PERIODO: II

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.

DOCENTES: *Juan Sebastián Builes Peláez*

NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- Comunicación
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (Razonamiento)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES

Pensamiento numérico y sistemas numéricos

Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.

Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida

Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.

Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.

ESTANDAR

- Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.
- Construye representaciones, argumentos y ejemplos de

Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.

Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.

Reconozco como diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas Interpretaciones.

Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>propiedades de los números racionales y no racionales</p>				
<p>DBA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico. Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias. Conoce las fórmulas para calcular áreas de superficie y volúmenes de cilindros y prismas. 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula la media de datos agrupados e identifica la media y la moda. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplica la propiedad distributiva en expresiones simples como $(Ax + B)(Cx + D)$. Factoriza expresiones cuadráticas $(ax^2 + bx + c)$ usando distintos métodos. Comprende que tener la expresión factorizada es de gran ayuda al resolver ecuaciones. Utiliza identidades como: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		<p>matemáticas y en otras ciencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales. 			
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Descomposición factorial Situaciones problemas que requieran el uso de la potenciación, radicación y logaritmicación. Binomio de Newton. Cocientes Notables. 	<ul style="list-style-type: none"> Transformaciones rígidas a figuras geométricas. Homotecias a figuras geométricas Construcción de figuras geométricas 	<ul style="list-style-type: none"> Descomposición de figuras y poliedros para establecer su área y volumen 	<ul style="list-style-type: none"> Gráficos estadísticos Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión 	<ul style="list-style-type: none"> Binomio de Newton Cocientes notables Factorización de Casos de factorización Combinación de de factorización.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DESEMPEÑO	DE	Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master	Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master
		<ul style="list-style-type: none"> Comprende las propiedades de los números racionales y no racionales. Identifica las representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. Usa representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. Utiliza las tablas de frecuencia y gráficos para representar la información de datos que están agrupados en intervalos y decide cual es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO




Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)
---	---	--

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

AREA: MATEMÁTICAS	GRADO: CAMINAR EN OCTAVO-NOVENO	PERIODO: III
<p>OBJETIVO DEL GRADO: Representar y utilizar funciones utilizando para ello tablas, expresiones orales, expresiones algebraicas, ecuaciones y gráficas, y hacer construcciones entre estas representaciones a través de talleres y ejercicios prácticos inmersos en situaciones problema, que permitan una mejor actuación en su contexto de desarrollo.</p>		
<p>DOCENTES: <i>Juan Sebastián Builes Peláez</i></p>		

 Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
 Línea de atención: (604) 267 74 45
 www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



NOMBRE PROYECTO DE GRADO (pregunta orientadora)

COMPETENCIAS

- Comunicación
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento (Razonamiento)
- Formulación, tratamiento y resolución de problemas (Resolución)
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

COMPONENTES

	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y los sistemas geométricos.	Pensamiento métrico y los sistemas métricos o de medida.	Pensamiento aleatorio y los sistemas de datos.	Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales). • Uso representaciones geométricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. • Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de dispersión y asimetría. • Uso conceptos básicos de probabilidad 	Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		para resolver y formular problemas en las matemáticas, en otras disciplinas.	estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.	(espacio muestral, evento, independencia, etc.).	
DBA	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoce el teorema de Pitágoras y alguna prueba grafica del mismo. Conoce las fórmulas para calcular áreas de superficie y volúmenes de cilindros y prismas. Usa representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales para 	<ul style="list-style-type: none"> Usa distintos criterios para identificar cuando dos triángulos son semejantes. Utiliza transformaciones rígidas para justificar que dos figuras son congruentes. Conoce las fórmulas para calcular áreas de superficie y volúmenes de cilindros y prismas. 	Comprende que distintas representaciones de los mismos datos se prestan para diversas interpretaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende, sin un lenguaje formal, la noción de función como una regla f, que a cada valor x le asigna un único valor $f(x)$ y reconoce que su grafica está conformada por todos los puntos $(x, f(x))$. Reconoce que la gráfica de $y = mx + b$ es una línea recta. Usa su conocimiento sobre funciones lineales ($f(x) = mx + b$) para plantear y solucionar problemas.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad. 	<p>solucionar problemas geométricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Usa el teorema de Tales (sobre semejanza) para solucionar problemas. Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales. 			<ul style="list-style-type: none"> Factoriza expresiones cuadráticas ($ax^2 + bx + c$) usando distintos métodos. Comprende que tener la expresión factorizada es de gran ayuda al resolver ecuaciones.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> Fracciones algebraicas. Operaciones con fracciones algebraicas. Potenciación y propiedades en 	<ul style="list-style-type: none"> Teorema de Pitágoras. Aplicaciones del Teorema de Pitágoras. Teorema de Tales. 	<ul style="list-style-type: none"> Perímetro y área de la circunferencia. Uso de unidades de medida para 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de posición. Permutaciones. Combinaciones. Experimentos 	<ul style="list-style-type: none"> Funciones Ecuación y función lineales. Grafica de una función lineal Función cuadrática.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<ul style="list-style-type: none"> los reales. ● Raíz enésima ● Propiedades de la radicación ● Racionalización ● Radicales semejantes 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación del teorema de Tales. ● Cilindros y prismas. ● Descomposición de figuras para determinar área y volumen. 	<p>solucionar problemas en otras ciencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> aleatorios. ● Población y espacios muestrales. ● Eventos aleatorios ● Probabilidad de eventos aleatorios. 	
INDICADORES DE DESEMPEÑO	<p>Saber conocer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>		<p>Saber hacer Sugerencia: máximo 3 Van al Master</p>		<p>Saber ser Sugerencia: máximo 2 Van al Master</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. ● Conoce el teorema de Pitágoras y alguna prueba grafica del mismo. ● Interpreto conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de dispersión y asimetría. 		<ul style="list-style-type: none"> ● Soluciona sistemas de ecuaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada). ● Aplica el teorema de Pitágoras en la solución de problemas. ● Utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de dispersión y asimetría. 		<ul style="list-style-type: none"> ● Propone distintas opciones cuando tomamos decisiones en el salón y en la vida escolar. ● Reconoce que tiene derecho a la privacidad e intimidad, exigiendo el respeto a ello.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



PLANES DE MEJORAMIENTO				
NIVELACIÓN		APOYO	PROFUNDIZACIÓN	
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none">•Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área.•Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso).•Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.		<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none">•Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas.•Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none">•Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase.•Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.•Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase.•Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad.•Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)	
Realizado por:		Fecha	Revisado por:	Fecha



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	

6.14 Aceleración del Aprendizaje

AREA: MATEMATICAS	GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	PERIODO: 1
OBJETIVO DEL GRADO:		
DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo me ayudan las matemáticas a desarrollar el pensamiento lógico y divergente en la solución de problemas de la vida cotidiana?		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 				
COMPONENTES	Pensamiento Numérico Y Sistemas Numéricos	Pensamiento Métrico Y sistemas de Medidas	Pensamientos Espacial y sistemas Geométrico	Pensamiento Aleatorio Y Sistemas De Datos	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y	Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las	Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.	Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	<p>sus operaciones.</p> <p>Uso diversas estrategias de cálculo y estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</p> <p>Justifico regularidades y propiedades de los números, sus relaciones y operaciones.</p>	<p>unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.</p>			
DBA	<p>Identifica patrones en secuencias (aditivas o multiplicativas) y los utiliza para establecer generalizaciones aritméticas o algebraicas.(9-4°)</p>	<p>Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. (5-4°)</p>	<p>Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.(5-5°)</p>	<p>Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus conclusiones.(10-4°)</p>	<p>Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.(9-5°)</p>
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● NUMERACION ✓ Multiplicación de números naturales. 				



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- ✓ Propiedades de la multiplicación
- ✓ División de números naturales.
- ✓ Múltiplos y divisores de un número.
- ✓ Números compuestos y primos
- ✓ Divisibilidad por 2,3,5.
- ✓ M.C.M Y M.C.D.

INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
	Identifica correctamente las fórmulas del área y el perímetro de diferentes figuras planas. Distingue entre población y muestra en un conjunto de datos. Comprende los conceptos se las operaciones básicas.	Resuelve problemas de multiplicación y división que involucren números naturales. Construye figuras que contengan líneas paralelas y perpendiculares.	Demuestra persistencia y resiliencia al resolver problemas que involucren operaciones matemáticas.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>de complementar las actividades presenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses) 	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: MATEMATICAS GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE PERIODO: 2

OBJETIVO DEL GRADO:

DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿ Qué importancia tienen las operaciones básicas y de orden superior en la solución de problemas de diferentes tipos?

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 				
COMPONENTES	Pensamiento Numérico Y Sistemas Numéricos	Pensamiento Métrico Y sistemas de Medidas	Pensamientos Espacial y sistemas Geométrico	Pensamiento Aleatorio Y Sistemas De Datos	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Utilizo números racionales en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.	Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes: peso y masa y de cuerpos sólidos.	Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.	Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en diversas situaciones.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones			
DBA	Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo, cociente y operador en diferentes contextos. (1-4°)	5. Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. (5-4°)	Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas. (6-4°)	Recopila y organiza datos en tablas y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus Conclusiones (10-4°)	Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición, y con respecto a las necesidades a las que responden. (4-4°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Numeración ✓ Potenciación, radicación y logaritmicación ● LAS FRACCIONES ✓ . Fracción como parte de un todo. ✓ Equivalencia entre fracciones. ✓ Amplificación y simplificación de fracciones. 				



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- ✓ Fracciones propias e impropias.
- ✓ Suma y resta de fracciones heterogéneas
- ✓ Multiplicación y división de fracciones
- ✓

INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
	Identifica correctamente fracciones propias e impropias. Identifica y resuelve situaciones de potenciación, radicación y logaritmicación.	Resuelve problemas que requieran sumar, restar, multiplicación y división de fracciones heterogéneas.	Demuestra perseverancia y creatividad al enfrentarse a problemas que impliquen operaciones matemáticas.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son: •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área.	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades: •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<ul style="list-style-type: none">•Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso).•Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.	complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia	trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: MATEMATICAS GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE PERIODO: 3

OBJETIVO DEL GRADO:

DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿cómo las matemáticas me ayudan a comprender el mundo?

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 				
COMPONENTES	Pensamiento Numérico Y Sistemas Numéricos	Pensamiento Métrico Y sistemas de Medidas	Pensamientos Espacial y sistemas Geométrico	Pensamiento Aleatorio Y Sistemas De Datos	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	<p>Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.</p> <p>Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones</p>	<p>Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.</p>	<p>Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.</p>	<p>Interpreto información presentada en tablas y graficas (pictogramas, graficas de barras, graficas lineales).</p>	<p>Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.</p>



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



	con la de los porcentajes.				
DBA	Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones.(3-5°)			Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos. (11-5°) 12. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.(12-5°)	Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar.(11-4°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● LOS DECIMALES ✓ Sistema de numeración decimal. ✓ Fracciones decimales. ✓ Conversión de decimal a fracción y viceversa. ✓ Suma y resta de decimales. 				



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- ✓ Multiplicación y división de números decimales.
- ✓ Porcentajes
 - **NUMERACION**
- ✓ Operaciones combinadas.
- ✓ Resolución de problemas con las operaciones básicas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
		Demuestra comprensión en la conversión entre decimales y fracciones, y viceversa. Reconoce y aplicar adecuadamente las operaciones combinadas (suma, resta, multiplicación y división) con números decimales.	Resuelve problemas que impliquen la utilización de ecuaciones para representar relaciones matemáticas. Demuestra habilidad para plantear y resolver ecuaciones que representen situaciones de la vida real.
PLANES DE MEJORAMIENTO			
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN	
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: • Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. • Desarrollo de actividades virtuales, como forma	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>de complementar las actividades presenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses) 	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: GEOMETRIA GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE PERIODO: 1

OBJETIVO DEL GRADO:

DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo podemos usar la medición para calcular el área y el perímetro de diferentes formas planas, y cómo podemos entender mejor las líneas, los ángulos y los polígonos para describir y dibujar cosas en un plano como el plano cartesiano?

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 	
COMPONENTES	Pensamiento Métrico Y sistemas de Medidas	Pensamientos Espacial y sistemas Geométrico
ESTANDAR	Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.	Identifico, represento y utilicé ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.
DBA	Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. (5-4°)	Explica las relaciones entre el perímetro y el área de diferentes figuras (variaciones en el perímetro no implican variaciones en el área y viceversa) a partir de mediciones, superposición de figuras, cálculo, entre otras.(5-5°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● MEDICION ✓ Área y perímetro de figuras planas 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- **LA GEOMETRIA**
- ✓ Líneas paralelas, perpendiculares y oblicuas.
- ✓ Clasificación de polígonos
- ✓ Clasificación de ángulos según su amplitud.
- ✓ Plano cartesiano

INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
	Identifica correctamente las fórmulas del área y el perímetro de diferentes figuras planas.	Construye figuras que contengan líneas paralelas y perpendiculares.	Demuestra persistencia y resiliencia al resolver problemas que involucren conceptos geométricos.

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son: •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las	Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son: Para estudiantes con debilidades: •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas.	Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas: •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales.	•Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia	aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: GEOMETRIA	GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	PERIODO: 2
OBJETIVO DEL GRADO:		
DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo podemos aprender sobre diferentes tipos de triángulos y trapecios para entender mejor las formas a nuestro alrededor y cómo pueden ser útiles en nuestras actividades diarias?		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 	
COMPONENTES	Pensamiento Métrico Y sistemas de Medidas	Pensamientos Espacial y sistemas Geométrico
ESTANDAR	Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes: peso y masa y de cuerpos sólidos. Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones	Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.
DBA	Elige instrumentos y unidades estandarizadas y no estandarizadas para estimar y medir longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura, y a partir de ellos hace los cálculos necesarios para resolver problemas. (5-4°)	Identifica, describe y representa figuras bidimensionales y tridimensionales, y establece relaciones entre ellas. (6-4°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● LA GEOMETRIA ✓ Clases de triángulos 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



✓ Trapecios: clasificación de trapecios según la medida de sus ángulos.

INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
	Identifica triángulos y trapecios teniendo en cuenta la medida de sus ángulos.	Clasifica triángulos y trapecios teniendo en cuenta la medida de sus ángulos.	Demuestra perseverancia y creatividad al enfrentarse a problemas que impliquen operaciones geométricas.

PLANES DE MEJORAMIENTO

NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: GEOMETRIA GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE PERIODO: 3

OBJETIVO DEL GRADO:

DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿ Cómo los movimientos en el plano, como mover, girar y hacer espejos de objetos, nos ayudan a entender mejor las formas y resolver problemas, tanto en la escuela como en la vida diaria?

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 	
COMPONENTES	Pensamiento Métrico Y sistemas de Medidas	Pensamientos Espacial y sistemas Geométrico
ESTANDAR	Selecciono unidades, tanto convencionales como estandarizadas, apropiadas para diferentes mediciones.	Utilizo sistemas de coordenadas para especificar localizaciones y describir relaciones espaciales.
DBA	Identifica y describe propiedades que caracterizan un cuerpo en términos de la bidimensionalidad y la tridimensionalidad y resuelve problemas en relación con la composición y descomposición de las formas.(6-5°)	Identifica los movimientos realizados a una figura en el plano respecto a una posición o eje (rotación, traslación y simetría) y las modificaciones que pueden sufrir las formas (ampliación-reducción).(7-4°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Movimientos en el plano <ul style="list-style-type: none"> ✓ Traslación ✓ Rotación ✓ Reflexión 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
		Comprende que un movimiento en el plano es una acción que se realiza sobre una figura plana sin cambiar sus características, solo su posición.	Traslada figuras en el plano manteniendo sus características.
PLANES DE MEJORAMIENTO			
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN	
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses) 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: ESTADISTICA **GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE** **PERIODO: 1**

OBJETIVO DEL GRADO:

DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo podemos entender la estadística y la probabilidad al estudiar la población y la muestra, así como las diferentes variables que pueden influir en nuestros datos, para tomar decisiones?

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 	
COMPONENTES	Pensamiento Aleatorio Y Sistemas De Datos	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos.	Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica.
DBA	Recopila y organiza datos en tablas de doble entrada y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus conclusiones.(10-4°)	Utiliza operaciones no convencionales, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.(9-5°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● ESTADISTICA Y PROBABILIDAD ✓ Población ✓ Muestra ✓ Variables estadísticas. 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
	Identifica población y muestra en un conjunto de datos.	Construye tablas de datos y organiza información estadística	Demuestra persistencia y resiliencia al resolver problemas que involucren operaciones Estadísticas.

PLANES DE MEJORAMIENTO

NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico.</p> <p>Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)

Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

Página 297 de 316



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: ESTADISTICA GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE PERIODO: 2

OBJETIVO DEL GRADO:

DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo podemos usar diagramas y gráficas, como las de barras y líneas, junto con tablas de doble entrada, para representar datos y entender secuencias y variaciones, ayudándonos a analizar información y tomar decisiones en estadística y probabilidad?

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 	
COMPONENTES	Pensamiento Aleatorio Y Sistemas De Datos	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, graficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).	Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en diversas situaciones.
DBA	Recopila y organiza datos en tablas y los representa en gráficos de barras agrupadas o gráficos de líneas, para dar respuesta a una pregunta planteada. Interpreta la información y comunica sus Conclusiones (10-4°)	Caracteriza y compara atributos medibles de los objetos (densidad, dureza, viscosidad, masa, capacidad de los recipientes, temperatura) con respecto a procedimientos, instrumentos y unidades de medición, y con respecto a las necesidades a las que responden. (4-4°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● ESTADISTICA Y PROBABILIDAD ✓ Diagramas de barras. ✓ Graficas de barras ✓ Graficas de líneas. 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- ✓ Tablas de doble entrada
- ✓ Secuencias y variación.

INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
	Reconoce diferentes tipos de diagramas estadísticos, como diagramas de barras y gráficas de líneas.	Describe la información presentada en un diagrama de puntos y su utilidad en la representación de datos.	Demuestra perseverancia y creatividad al enfrentarse a problemas que impliquen operaciones estadísticas.
PLANES DE MEJORAMIENTO			
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN	
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las competencias del área. •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase. •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



		propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses)	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



AREA: ESTADISTICA	GRADO: ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE	PERIODO: 3
OBJETIVO DEL GRADO:		
DOCENTES: VANESSA MEJIA AGUDELO		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿cómo podemos aplicar técnicas estadísticas, como los diagramas y medidas de tendencia central, para analizar datos y sacar conclusiones?		

COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento y resolución de problemas. ● Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración). ● Comunicación matemática. 	
COMPONENTES	Pensamiento Aleatorio Y Sistemas De Datos	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.
ESTANDAR	Interpreto información presentada en tablas y graficas (pictogramas, graficas de barras, graficas lineales).	Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.
DBA	Utiliza la media y la mediana para resolver problemas en los que se requiere presentar o resumir el comportamiento de un conjunto de datos. (11-5°) 12. Predice la posibilidad de ocurrencia de un evento simple a partir de la relación entre los elementos del espacio muestral y los elementos del evento definido.(12-5°)	Comprende y explica, usando vocabulario adecuado, la diferencia entre una situación aleatoria y una determinística y predice, en una situación de la vida cotidiana, la presencia o no del azar.(11-4°)
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"> ● Probabilidad de un evento. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimación ✓ Razones y proporciones. ✓ Regla de tres directa e inversa ✓ Magnitudes directa e indirectamente proporcionales 	



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



- ✓ Ecuaciones lineales
- ✓ Igualdades y desigualdades.
- ✓ Ecuaciones.
- **Estadística**
- ✓ Diagramas
- ✓ Medidas de tendencia central (media, mediana y moda)

INDICADORES DE DESEMPEÑO	Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
	Resuelve problemas que impliquen la utilización de ecuaciones para representar relaciones matemáticas.	Aplica correctamente el concepto de porcentaje en situaciones prácticas y cotidianas.	Demuestra habilidad para interpretar y comunicar información presentada

PLANES DE MEJORAMIENTO		
NIVELACIÓN	APOYO	PROFUNDIZACIÓN
<p>La nivelación conlleva a establecer condiciones para que los estudiantes puedan contar con unas competencias mínimas, en este sentido este plan de nivelación se propone para aquellos estudiantes que ingresan al grupo en una forma extemporánea (en el transcurso del año) y requieren de un plan de nivelación con respecto a las competencias que desarrolló el grupo en el grado anterior. Algunas de estas actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller de complementario donde se ejercite las 	<p>Las actividades de apoyo se pueden dar desde la evaluación continua durante todos los periodos académicos, estas pueden responder al trabajo de las debilidades de aquellos estudiantes que no alcanzaron las competencias básicas estimadas para el periodo y al trabajo de las fortalezas presentadas por aquellos estudiantes que superaron notablemente las competencias básicas y que requieren profundizar. Algunas de las actividades que proponemos son:</p> <p>Para estudiantes con debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos complementarios donde se ejemplifique lo visto en clase de formas diversas. 	<p>Para motivar los estudiantes con un Desempeño Superior, Desempeño Alto, Desempeño Básico. Para los estudiantes con fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visualización de videos que amplíen las aplicaciones de las situaciones problemas desarrolladas en clase, lo cual genere la propuesta y el análisis de aspectos complementarios a los vistos en clase. •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. •Propuesta de proyectos colaborativos complementarios donde se extienda la



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



<p>competencias del área.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Solución y presentación de resultados de algunas situaciones problemas (derivadas de las trabajadas en el grado anterior o en curso). •Desarrollo de actividades virtuales, como forma de complementar las actividades presenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> •Realización, presentación y sustentación de taller complementario donde se promueva las competencias del área, con asesoría del docente del área y el compromiso del padre de familia 	<p>aplicación de las situaciones problemas trabajadas en clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Propuesta de elaboración por parte del estudiante de otras situaciones problemas que surjan de sus análisis y creatividad. •Incentivación para que estos estudiantes propongan actividades de investigación en el aula (partiendo de sus intereses) 	
Realizado por:	Fecha	Revisado por:	Fecha
Nombre:		Nombre:	
Firma:		Firma:	



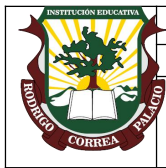
Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



7. ATENCIÓN A ESTUDIANTES EN RIESGO DE EXCLUSIÓN POR DISCAPACIDAD

A los estudiantes que de acuerdo con un proceso de evaluación psicopedagógica y médica, fueren clasificados con alguna de las categorías diagnósticas establecidas por el decreto 366 de febrero 9 de 2009, como discapacidad, capacidades o talentos excepcionales o algún tipo de trastorno psicosocial que de forma efectiva pueda representar una barrera específica para el aprendizaje y la participación, la institución facilita la flexibilización del currículo, el plan de estudio y los procesos de evaluación, de acuerdo con las características personales, intereses, ritmo de desarrollo y estilos de aprendizaje para garantizar su permanencia, aprendizaje y evaluación acorde con sus capacidades.

A la institución educativa tienen acceso la población con necesidades educativas especiales como: Físicas (excepto aquellas que tienen movilidad reducida), Cognitivas y Sensoriales Según el PEI de la Institución Educativa donde plantea la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales en uno de sus párrafos: Para todo caso de inclusión y permanencia de estudiantes con NEE, la institución educativa exigirá el acompañamiento de sus padres o acudientes y del grupo interdisciplinario o especialistas que el estudiante requiera, el cual debe ser garantizado por la familia a través del servicio de salud al cual esté afiliado.

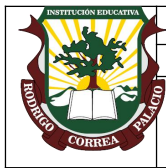
Por lo anterior se puede afirmar que la “existencia de currículos flexibles es una condición fundamental para la oferta de servicios educativos para los estudiantes



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



con Necesidades Educativas Especiales - NEE -, ya que permite tomar decisiones ajustadas a las diferentes realidades sociales, culturales e individuales de los estudiantes. Es de vital importancia que el área asegure que el currículo regular sea el referente para la educación de los estudiantes con NEE.

La enorme complejidad que genera la práctica educativa centrada en el respeto a la diferencia en nuestra institución exige a los docentes del área de los diferentes niveles y ciclos, crear indicadores de desempeño tan amplios que permitan evaluar

a todos los estudiantes, de acuerdo con la apropiación del conocimiento en diferentes niveles de apropiación.

Dentro del modelo pedagógico está planteado el aprender haciendo en contexto y la estrategia del trabajo cooperativo es deber del área propiciar actividades de diferente índole donde todos los estudiantes tengan la posibilidad de participar de acuerdo a sus habilidades.

El área de tecnología tiene la posibilidad de utilizar softwares educativos que se encuentran disponibles en la red y que posibilitan el acercamiento tecnológico a diferentes niveles, de acuerdo con las capacidades con las que cuente el estudiante

(software de audios, video juegos, elementos interactivos).



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



A. PRINCIPIOS PARA PLANEACIONES DE AULA

B. RUBRICA DE EVALUACIÓN PIAR

Se debe incluir en las rúbricas de evaluación

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		FECHA:	D	M	A
ESTUDIANTE:		GRADO:			
DOCENTE:					
MATERIA O ÁREA:					
<p>COMO DOCENTE QUE IMPARTE CLASE AL ESTUDIANTE Y OBSERVA EL DESEMPEÑO DE ESTE, agradecemos diligenciar el FORMATO DE EVALUACIÓN A ESTUDIANTES, asignando en la casilla correspondiente un número del 1 a 5, siendo 1, la calificación más baja y 5, la más alta, al final debe promediar la nota y asignarla.</p>					
Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca	
1	2	3	4	5	
<p>La calificación final será la sumatoria de los valores y su división con el número de indicadores de cada uno de los aspectos, posteriormente se realizará la suma de los aspectos y se dividirá por el total de estos. Si algún ítem no aplica para el área o materia, por favor escribir N/A. AGRADECEMOS HACER PARTÍCIPE AL ESTUDIANTE EN ESTE PROCESO, con el fin de hacer de la evaluación una oportunidad para cualificarlo personal e integralmente.</p>					



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Dimensión cognitiva	5	4	3	2	1	Observaciones
1. Se visualiza un progreso significativo en las actividades propuestas de la clase, de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje						
2. Logra explicar el significado de la información recolectada (tarea o actividad de clase).						
3. Cuando se le pide que justifique alguna información de trabajo o tarea, es capaz de dar cuenta de ella. (permite evidenciar que comprendió lo solicitado)						
4. Entiende que existen semejanzas y diferencias entre objetos o situaciones, teniendo en cuenta su capacidad de entendimiento.						
5. Logra desde su capacidad organizar objetos, ideas o situaciones según criterios o propiedades dadas (sigue secuencias, comprende ideas, se ubica en un						



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



espacio, tiempo).						
Valoración total de los aspectos (nota)						

Dimensión comunicativa	5	4	3	2	1	Observaciones
1. Maneja y respeta tópicos conversacionales (inicia, mantiene y finaliza una conversación)						
2. Emplea vocabulario adecuado y respetuoso para dirigirse a los compañeros, docentes, directivos y personal en general.						
3. Demuestra empatía y comunicación asertiva en la relación con los compañeros de clase.						
4. Formula preguntas que le ayudan a comprender mejor el mensaje que recibe.						
5. Se comunica de manera espontánea con los demás						



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



(con pares y/o adultos).						
Valoración total de los aspectos (nota)						

Dimensión socioemocional	5	4	3	2	1	Observaciones
1. Manifiesta actitud de agrado y disponibilidad en sus desempeños de clase						
2. Realiza las tareas y actividades asignadas en la clase con actitud positiva.						
3. Tiene iniciativa de trabajo, motivado por aprender ...						
4. Acata respetuosamente las sugerencias u observaciones que se le hacen.						
5. Cumple con el horario pactado en la clase.						



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Valoración total de los aspectos (nota)

Dimensión corporal	5	4	3	2	1	Observaciones
1. Comprende señas y gestos naturales asociados al lenguaje corporal						
2. Comprende y sigue instrucciones (precisar si son sencillas o complejas)						
3. Intenta ejecutar movimientos grafo motrices con coordinación y precisión (acorde a la actividad).						
4. Mantiene una postura adecuada, de acuerdo con la actividad que realiza						
5. Participa en actividades predeportivas o deportivas.						
Valoración total de los aspectos (nota)						

OBSERVACIONES Y/ O SUGERENCIAS:

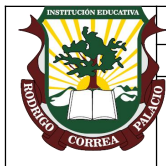
Empty box for observations and suggestions.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

“Educamos desde la diversidad para la Convivencia y la Paz”

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Firma del coordinador

Firma del estudiante

Firma del
docente



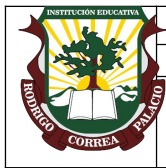
Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



C. ELABORACIÓN MALLAS CURRICULARES

Un malla curricular es un elemento clave en la planificación del proceso formativo, el cual contribuye al aseguramiento de la adquisición de conocimientos y competencias necesarias para su desarrollo académico y personal. La malla curricular no solo define el qué se enseña, sino también el cómo, estableciendo un marco metodológico que integra objetivos claros y secuenciados a lo largo de los años escolares.

Los componentes esenciales de una malla curricular incluyen:

Situaciones problema, pregunta problematizadora, proyecto

Materializa lo definido por el EE en los “Fundamentos pedagógicos – didácticos: Metodología” del área, donde se tiene en cuenta las metodologías activas y el DUA. Posibilita la integración de saberes entre las distintas áreas. Retoma situaciones del contexto, de manera que otorga significado al saber hacer y a los aprendizajes para la vida. Articula la propuesta metodológica a los proyectos obligatorios.

Indicadores de desempeño

Se encuentran discriminados en Declarativos (Saber Conocer), Procedimentales (Saber Hacer) y Actitudinales (Saber Ser y Saber Convivir). Son flexibles y variados. Evidencian el alcance gradual de las competencias, se plantean desde taxonomías cognitivas o socioformativas teniendo en cuenta procesos y



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6

habilidades de pensamiento y desempeño, en distintos niveles de complejidad, que los acerca a diferentes niveles de dominio de las competencias. Pueden ser ajustados de acuerdo con las habilidades, fortalezas, necesidades y repertorios básicos de los estudiantes.

Verificar los indicadores estén en la malla curricular por periodo y cada uno de los grados

Criterios y estrategias de evaluación del área

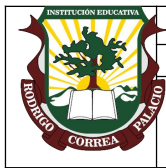
La evaluación del área es formativa, contempla diferentes tipos: Diagnóstica, Formativa, Sumativa. Tiene en cuenta la Autoevaluación, Heteroevaluación y Coevaluación. Contempla los principios del DUA, permitiendo múltiples vías de respuesta y variedad de técnicas e instrumentos. Reconoce la posibilidad de apoyos y ajustes razonables en función de las específicas de los estudiantes.

- Incluir las estrategias de apoyo o flexibilización curricular para aquellos estudiantes que tienen diversos diagnósticos y no tienen PIAR.
- Mirar si en la evaluación del área está articulada con los criterios de evaluación y promoción de los estudiantes con discapacidad, revisar para retroalimentar evaluación por competencias.

Estrategias de evaluación

Rúbricas, listas de chequeo que permiten que el proceso sea objetivo, transparente, equitativo y claro para los estudiantes y docentes.





DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



Recursos metodológicos

Evidencia el uso de variedad de materiales: audiovisuales, concretos, pictóricos, gráficos, entre otros, que posibilitan múltiples formas de motivación, representación y expresión para todos los estudiantes.

Planes de apoyo o mejoramiento continuo

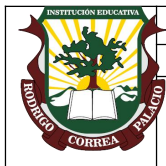
Recuperación: actividades de refuerzo y apoyo dirigidas a aquellos estudiantes que presentes dificultades en el alcance de desempeños básicos, basadas en competencias y no en contenidos. Nivelación: acciones para los estudiantes que llegan nuevos al EE o que son promovidos anticipadamente. Buscan identificar en qué nivel de la competencia se encuentran y plantear actividades que le permitan alcanzarlas. Profundización: son actividades de ampliación que van dirigidas a aquellos estudiantes con niveles de dominio alto de las competencias y necesitan un nivel de complejidad más alto acorde con sus capacidades.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002

DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



REFERENCIAS

Colombia. Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2007.). Estándares básicos de competencias Matemáticas. Bogotá: El Ministerio. Serie de guías N°7.

Lineamientos curriculares

Ley General de educación

Tres editores. Estrategias de mejoramiento componentes curriculares. Matemáticas. 2018.

CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTO

Versión	Actualización	Origen del cambio	Descripción del cambio
03	10-01-2023	Actualización de mallas curriculares en básica secundaria y media académica.	Inclusión de temas y actividades relacionadas con inteligencia artificial, realidad virtual y programación.
04	26-03-2024	Actualización de mallas curriculares en básica secundaria y media académica.	Se unifican los componentes de emprendimiento con el área tecnológica e informática.



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot

Línea de atención: (604) 267 74 45

www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6



DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL

I. E. RODRIGO CORREA PALACIO

Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



05	01-09-2024	Actualización normativas educación inclusiva.	Se actualizan las normativas vigentes, se especifican los criterios de su aplicación.
----	------------	---	---



Calle 103 No 66 – 63. Barrio Girardot
Línea de atención: (604) 267 74 45
www.ierodrigocorreapalacio.edu.co

**“Educamos desde la diversidad
para la Convivencia y la Paz”**

Resolución 1618 de noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT: 811031045-6