



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA FAGUA

Reconocimiento oficial No. 3446 del 31 de Julio y 4651 del 21 de Noviembre de 2.003 Sec. Edu. Cundinamarca  
Resolución 1501 del 30 de Agosto de 2.012 Alcaldía Municipal de Chía  
Educación Media Técnica Resolución 3312 de diciembre 31 de 2012 Alcaldía Municipal de Chía

NIT. 832.005.922-7 DANE 225175000188 CODIGO ICFES 107201



### PROGRAMA MATEMÁTICAS

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>CAMPO DE CONOCIMIENTO:</b><br>Ingeniería de la comunidad   | <b>ASIGNATURA:</b> Matemáticas   | <b>GRADO:</b> SEXTO  |
| <b>EJES DEL MODELO PEDAGÓGICO</b>   |  |  |
| <b>Creatividad e innovación:</b> El estudiante encuentra escenarios de aplicación de los conceptos aprendidos.<br><b>Desarrollo físico y ecológico:</b> El estudiante protege su entorno con prácticas de sana convivencia y cuidado de los recursos físicos y ambientales.<br><b>El Pensamiento Crítico:</b> El estudiante reflexiona sobre la ciencia como una actividad humana que usa el método científico y las matemáticas como herramientas para construir más y mejor conocimiento.<br><b>Inteligencia Emocional:</b> El estudiante fortalece procesos de comunicación e interacción mediante actividades de debate, argumentación y confrontación de puntos de vista |  |  |
| <b>COMPETENCIAS DEFINIDAS POR EL CAMPO</b>  |  |  |
| <b>Evaluar:</b> Organizo sistemas de datos en situaciones de estudio.   | <b>Analizar:</b> Reconozco información explícitas de situaciones observadas. | <b>Comprender:</b> Utilizó saberes previos para explicar situaciones y los contraste con explicaciones teóricas propias de las ciencias exactas y naturales.<br><b>Aplicar:</b> Contribuyo a una lluvia de ideas alrededor de una problemática abordada. |
| <b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>  |  |  |
| Este ítem queda pendiente. La intención es integrar los elementos de la rúbrica desarrollada por el consejo académico el año pasado...  |  |  |
| <b>HILOS CONDUCTORES</b>  |  |  |
| <b>HILOS CONDUCTORES DEL GRADO:</b><br><b>En lo Numérico</b><br>¿Cuál es la importancia de los números naturales y binarios en la actualidad?<br><b>En lo Geométrico</b><br>¿Cómo identificar de forma visual, graficas los números naturales?<br><b>En lo Aleatorio</b><br>¿Cómo abordar la organización y presentación de datos?<br><b>En lo Variacional.</b><br>¿Cuáles son los pasos para solucionar ecuaciones en los naturales?   |  |  |



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA FAGUA

Reconocimiento oficial No. 3446 del 31 de Julio y 4651 del 21 de Noviembre de 2.003 Sec. Edu. Cundinamarca  
Resolución 1501 del 30 de Agosto de 2.012 Alcaldía Municipal de Chía  
Educación Media Técnica Resolución 3312 de diciembre 31 de 2012 Alcaldía Municipal de Chía

NIT. 832.005.922-7

DANE 225175000188

CODIGO ICFES 107201



|                             | PRIMER PERIODO<br>(Evaluar)   | SEGUNDO PERIODO<br>(Analizar)  | TERCER PERIODO<br>(Comprender)  | CUARTO PERIODO<br>(Aplicar)  |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| <b>METAS DE COMPRENSIÓN</b> | 1.1. Comprende las características de los diferentes sistemas de numeración funciones trigonométricas.<br>1.2. Comprende el uso de las sistemas de numeración en la solución de problemas<br>1.3. Comprende la aplicación de las operaciones con naturales en problemas de su entorno.  | 2.1 Comprende el concepto de número primo y número compuesto<br><br>2.2. Comprende los tipos de fracciones y los utiliza al solucionar eventos de su entorno.<br><br>2.3. Comprende las operaciones entre fracciones y los aplica en la solución de situaciones problemáticas. | 3.1. Comprende la importancia y aplicación de los números enteros en las diferentes ciencias del conocimiento.<br><br>3.2. Comprende la aplicación de las medidas de superficie en el campo agrario y en la determinación de áreas. | 4.1. Comprende la importancia de los gráficos estadísticos en la presentación de un evento..<br><br>4.2. Comprende la importancia de la probabilidad en el estudio de fenómenos y eventos de su entorno.<br><br>4.3. Comprende el concepto y las diferencias entre masa y peso, los aplica en solución de problemas en diferentes contextos. |
| <b>METAS ACTITUDINALES</b>  | 1.1 Demuestran compromiso con lo cognitivo, conductual y afectivo; muestra buena disposición al conocimiento en matemáticas ,amor por lo que aprende y disposición al trabajo colectivo..<br><br>1.2 Demuestran gran responsabilidad al dar importancia a lo aprendido y muestra actitud positiva y asume con acierto la toma de decisiones para elegirlo |  |   |  |



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA FAGUA

Reconocimiento oficial No. 3446 del 31 de Julio y 4651 del 21 de Noviembre de 2.003 Sec. Edu. Cundinamarca  
Resolución 1501 del 30 de Agosto de 2.012 Alcaldía Municipal de Chía  
Educación Media Técnica Resolución 3312 de diciembre 31 de 2012 Alcaldía Municipal de Chía

NIT. 832.005.922-7

DANE 225175000188

CODIGO ICFES 107201



|  | que le sirve para el desarrollo individual y grupal .de su vida.  |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| <b>CONTENIDOS***</b>   | <p>1.1 Propositiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conjuntos</li> <li>◆ Sistemas de numeración</li> </ul> <p>1.2 Números naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones con números naturales.</li> <li>◆ Potenciación, raíces y logaritmos.</li> </ul> <p>1.3 Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Rectas</li> <li>◆ Segmentos</li> <li>◆ Semirrectas</li> <li>◆ Posiciones relativas de rectas.</li> <li>◆ Ángulos</li> <li>◆ Polígonos</li> </ul> | <p>2.1 Múltiplos y divisores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Números primos y números compuestos.</li> <li>◆ Máximo común divisor y mínimo común múltiplo</li> </ul> <p>2.2 Fracciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones entre números fraccionarios.</li> </ul> <p>2.3 Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Circunferencia</li> <li>◆ Movimientos en el plano</li> </ul> | <p>3.1 Números decimales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones con números decimales.</li> </ul> <p>3.2 Números enteros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Operaciones entre números enteros.</li> </ul> <p>3.3 Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Unidades de medida estandarizadas.</li> <li>◆ Perímetro.</li> <li>◆ Área y superficie.</li> </ul> | <p>4-1 Estadística</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Recolección y tabulación de datos.</li> <li>◆ Gráficas estadísticas.</li> <li>◆ Diagramas circulares.</li> <li>◆ Probabilidad.</li> </ul> <p>4.2 Ecuaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Patrones geométricos y patrones numéricos.</li> <li>◆ Tablas de proporcionalidad.</li> </ul> <p>4.3 Geometría</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Medición de círculo y circunferencia.</li> <li>◆ Masa y peso.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>EVALUACIONES Y ACTIVIDADES PROPUESTAS</b></li> <li>◆ Participación activa y productiva en clase</li> <li>◆ Talleres de retroalimentación</li> <li>◆ Portafolio</li> <li>◆ Lecturas-síntesis- mapa conceptual y mental</li> <li>◆ Quiz</li> <li>◆ Coevaluación</li> <li>◆ Heteroevaluación.</li> <li>◆ Autoevaluación.</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>TAREAS</b></li> <li>◆ Desarrollo de los desempeños de la unidad didáctica propuesta por el docente.</li> <li>◆ Actividades desarrolladas en clase.</li> <li>◆ Ejercicios para desarrollar en clase.</li> </ul>   |   |  |



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA FAGUA

Reconocimiento oficial No. 3446 del 31 de Julio y 4651 del 21 de Noviembre de 2.003 Sec. Edu. Cundinamarca  
Resolución 1501 del 30 de Agosto de 2.012 Alcaldía Municipal de Chía  
Educación Media Técnica Resolución 3312 de diciembre 31 de 2012 Alcaldía Municipal de Chía

NIT. 832.005.922-7

DANE 225175000188

CODIGO ICFES 107201



- ♦ Examen por temáticas
- ♦ Examen final de período
- ♦ Para ello se tendrá en cuenta:
- ♦ Argumentación.
- ♦ Análisis y conceptualización.
- ♦ Planteamiento de situaciones contexto.
- ♦ Solución a situaciones planteadas.

**PROYECTO LECTOR:** En este apartado se expone brevemente cómo el docente va a contribuir al proyecto lector. Por ejemplo, puede mencionar los recursos bibliográficos (libros, artículos, videos, recursos web, entre otros) que va a usar. Es importante justificar, de manera breve, cuál es la intención de las temáticas y los recursos seleccionados para el proyecto lector y mencionar cuál sería la forma de trabajo: lecturas, exposiciones, debates, foros, etc; según el gusto y criterio del docente.

**REFLEXIÓN PEDAGÓGICA:** Recordemos que según se acordó con todo el equipo docente (todos, no solo del campo), este apartado se va construyendo gradualmente. Es decir, la reflexión pedagógica se va alimentando de conclusiones, experiencias exitosas y no tan exitosas, que se van recogiendo a lo largo del proceso académico.

En ese orden de ideas, para esta primera entrega, este apartado no se diligencia.

### BIBLIOGRAFÍA

Texto guía: Libre (cualquiera para el espacio académico)

Sitio WEB: <https://es.khanacademy.org/> <http://elgatoyelraton.epizy.com/?i=1>

| ELABORADO POR:  | REVISADO POR: | APROBADO POR: |
|---|---------------|---------------|
| Pedro Guillermo Matos Rodríguez.<br>Pedrogmatos65@yahoo.es<br>Fecha: Enero 22 de 2020 |               |               |

\*\*\*Los contenidos citados en este documento pueden ser seguidos por los estudiantes en cualquier texto, sin importar su editorial e incluso en distintos sitios WEB.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA FAGUA

Reconocimiento oficial No. 3446 del 31 de Julio y 4651 del 21 de Noviembre de 2.003 Sec. Edu. Cundinamarca  
Resolución 1501 del 30 de Agosto de 2.012 Alcaldía Municipal de Chía  
Educación Media Técnica Resolución 3312 de diciembre 31 de 2012 Alcaldía Municipal de Chía

**NIT. 832.005.922-7      DANE 225175000188      CODIGO ICFES 107201**

