|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | GEOMETRIA | **GRADO:** | 8 | **AÑO:** | 2020 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | | | | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | | **LOGRO COGNITIVO**  Identifica elementos básicos de la geometría, utilizando la notación adecuada e interpreta representaciones gráficas y relacionarlos con los postulados aplicando diferentes estrategias para la resolución de problemas.  **LOGRO PROCEDIMENTAL** :  Realiza conjeturas sobre las relaciones entre los elementos básicos; justificando el cómo y por qué para llegar a una solución.  **LOGRO ACTITUDINAL:**  Muestra una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistiendo a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevando su cuaderno en orden. | **TEMAS**   * Axiomas, postulados,   definiciones y teoremas.   * Nociones básicas de geometría. * Ángulos. * Triángulos.   **SUBTEMAS**   * Postulados de la Recta * Punto, Recta, Segmento, Plano, Semirrecta o Rayo. Escala * Clasificación de los ángulos * Construcción de ángulos * Propiedades y clasificación de los triángulos. |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANVERSALES** |
| **PENSAMIENTO METRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS** | **PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMETRICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS COMUNICATIVAS** |
| **DBA N° 7**  Describe teoremas y argumenta su validez a través de diferentes recursos (software, tangram, papel entre otros.  Argumenta la relación pitagórica por medio de construcción al utilizar material concreto.  **DBA N° 2** | **DBA N° 1**  Identifica la función social de los medios de comunicación y otras fuentes de información de la cultura, como una forma de construcción de identidad. |
| Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superﬁcies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados. | Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.  Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales). |
| **METODOLOGÍA** | | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas:   1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje. 2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema. 3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento. 4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo. 5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades. | | | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto práctico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencie los componentes y competencias del área (formato institucional).  **Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación.  Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación:  Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.  Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.  Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.  **Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente.  **Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.** | | * Textos escolares. * Tablero * Marcadores * Reglas * Transportador * Compas |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| Baron, C., Rojas, P., & Salazar, C. (2003). *Matemáticas Escolares.* Bogota: ICFES.  Joya, e. (2016). *Matemáticas Proyecto Educativo Siglo XXI 8..* Bogotá Colombia: Editorial Santillana.  Padilla, S. (2004). *Desafíos Matemáticas 8.* Bogotá Colombia : Editorial Norma .  Valencia, e. (2017). *Conecta 3.0 8.* Bogotá Colombia: Editorial SM.  (2016).Saberes 8. Bogotá Colombia.Santillana S.A.  Copyright 2016, Secuencias 8 .Bogotá, D.C, Colombia: Editorial Libros & Libros | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | GEOMETRIA | **GRADO:** | 8 | **AÑO:** | 2020 |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | | | | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | | **LOGRO COGNITIVO:**  Describe relaciones entre elementos de un triángulo; generalizando estrategias para la solución de problemas de congruencia y semejanzas.  **LOGRO PROCEDIMENTAL:**  Manipula proposiciones y expresiones matemáticas en la formulación de hipótesis sobre congruencias y semejanzas de triángulos; generalizando estrategias para la formulación de problemas.  **LOGRO ACTITUDINAL:**  Muestra una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistiendo a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevando su cuaderno en orden. | **TEMAS**  Triángulos  Razones y proporciones.  Polígonos semejantes**.**  **SUBTEMAS**   * Construcción de Triángulos. * Líneas y puntos notables en un triángulo. * Congruencia de triángulos. * Teorema de Pitágoras. * Teorema de tales * Semejanzas de triángulos. * Transformaciones en el plano. |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANVERSALES** |
| **PENSAMIENTO METRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS** | **PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMETRICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS COMUNICATIVAS** |
| **DBA N° 7**  Argumenta la relación pitagórica por medio de construcción al utilizar material concreto.  Aplica el teorema de Pitágoras para calcular la medida de cualquier lado de un triangulo rectángulo.  Reconoce relaciones geométricas al utilizar los teoremas de Pitágoras y tales entre otros.  Resuelve problemas utilizando teoremas básicos.  **DBA N° 6**  Utiliza criterios para argumentar la congruencia de los triángulos.  Discrimina casos de semejanzas de triángulos en situaciones diversas.  Resuelve problemas que implican la aplicación de los criterios de semejanzas.  Compara figuras y argumenta la posibilidad de ser congruentes y semejantes entre sí. | **DBA N° 1**  Identifica la función social de los medios de comunicación y otras fuentes de información de la cultura, como una forma de construcción de identidad. |
|  | Conjeturo y veriﬁco propiedades de congruencias y semejanzas entre ﬁ guras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.  Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).  Aplico y justiﬁco criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas. |
| **METODOLOGÍA** | | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas:   1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje. 2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema. 3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento. 4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo. 5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades. | | | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto práctico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencie los componentes y competencias del área (formato institucional).  **Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación.  Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación:  Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.  Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.  Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.  **Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente.  **Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.** | | * Textos escolares. * Tablero * Marcadores * Reglas * Transportador * Compas |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| Baron, C., Rojas, P., & Salazar, C. (2003). *Matemáticas Escolares.* Bogota: ICFES.  Joya, e. (2016). *Matemáticas Proyecto Educativo Siglo XXI 8..* Bogotá Colombia: Editorial Santillana.  Padilla, S. (2004). *Desafíos Matemáticas 8.* Bogotá Colombia : Editorial Norma .  Valencia, e. (2017). *Conecta 3.0 8.* Bogotá Colombia: Editorial SM.  (2016).Saberes 8. Bogotá Colombia.Santillana S.A.  Copyright 2016, Secuencias 8 .Bogotá, D.C, Colombia: Editorial Libros & Libros | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | GEOMETRIA | **GRADO:** | 8 | **AÑO:** | 2020 |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | | | | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | | **LOGRO COGNITIVO:**  Establece relaciones entre algunos sistemas de medidas; justificando procedimientos y estrategias en la solución de problemas**.**  **LOGRO PROCEDIMENTAL:**  Representa figuras y cuerpos geométricos, justificando el cómo y por qué, desarrollando y aplicando diferentes estrategias para la solución de problemas.  **LOGRO ACTITUDINAL:**  Muestra una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistiendo a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevando su cuaderno en orden. | **TEMAS**   * Longitud * Área * Volumen   **SUBTEMAS**   * Unidades de Longitud. * Unidades de Área. * Unidades de Volumen |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANVERSALES** |
| **PENSAMIENTO METRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS** | **PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMETRICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS COMUNICATIVAS** |
| **DBA N° 4**  Utilizo lenguaje algebraico para representar el volumen de un prisma en términos de sus aristas.  Realiza la representación gráfica del desarrollo plano de un prisma.  Estima, calcula y compara volúmenes a partir de las relaciones entre las aristas de un prisma o de otros sólidos.  Interpreta las relaciones algebraicas que representan l volumen y el área cuando sus dimensiones varían. | **DBA N° 1**  Identifica la función social de los medios de comunicación y otras fuentes de información de la cultura, como una forma de construcción de identidad. |
| Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.  Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superﬁ cies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados. |  |
| **METODOLOGÍA** | | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas:   1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje. 2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema. 3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento. 4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo. 5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades. | | | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto práctico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencie los componentes y competencias del área (formato institucional).  **Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación.  Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación:  Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.  Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.  Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.  **Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente.  **Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.** | | * Textos escolares. * Tablero * Marcadores * Reglas * Transportador * Compas |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| Baron, C., Rojas, P., & Salazar, C. (2003). *Matemáticas Escolares.* Bogota: ICFES.  Joya, e. (2016). *Matemáticas Proyecto Educativo Siglo XXI 8..* Bogotá Colombia: Editorial Santillana.  Padilla, S. (2004). *Desafíos Matemáticas 8.* Bogotá Colombia : Editorial Norma .  Valencia, e. (2017). *Conecta 3.0 8.* Bogotá Colombia: Editorial SM.  (2016).Saberes 8. Bogotá Colombia.Santillana S.A.  Copyright 2016, Secuencias 8 .Bogotá, D.C, Colombia: Editorial Libros & Libros | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | GEOMETRIA | **GRADO:** | 8 | **AÑO:** | 2020 |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | | | | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | | **LOGRO COGNITIVO:**  Describe relaciones entre área y volumen de solidos con argumentos que permiten justificar métodos y procedimientos en la solución de problemas matemáticos.  **LOGRO PROCEDIMENTAL:**  Modela patrones de cálculos de áreas y volúmenes; utilizando un lenguaje escrito, algebraico y gráfico, generalizando estrategias para la solución de problemas.  **LOGRO ACTITUDINAL:**  Muestra una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistiendo a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevando su cuaderno en orden. | **TEMAS**   * Solidos geométricos   **SUBTEMAS**   * Área total y el volumen del prisma y la pirámide. * Área total del cilindro y el cono. * Área total de la esfera. |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANVERSALES** |
| **PENSAMIENTO METRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS** | **PENSAMIENTO ESPACIAL Y SISTEMAS GEOMETRICOS** | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS COMUNICATIVAS** |
| **DBA N° 5**  Estima medidas de volumen con unidades estandarizadas y no estandarizadas  Utilizo la relación de las unidades de capacidad con las unidades de volúmenes (litro, decímetros cúbicos, etc. en la solución de un problema.  Explora y crea estrategias para calcular el volumen de cuerpos regulares e irregulares. | **DBA N° 1**  Identifica la función social de los medios de comunicación y otras fuentes de información de la cultura, como una forma de construcción de identidad. |
| Justiﬁco la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias. | Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. |
| **METODOLOGÍA** | | | **EVALUACIÓN** | | **RECURSOS** |
| Teniendo en cuenta el enfoque socio – cognitivo, la metodología a utilizar en el área de Matemáticas se divide en las siguientes etapas:   1. **Meta de aprendizaje:** Es el momento inicial en el que docente manifieste a los estudiantes cuál es la meta o propósito de aprendizaje. 2. **Fase exploratoria:** es el momento de conectar a los estudiantes con la clase, planteándoles una pregunta o situación problema. 3. **Desarrollo de la temática:** Es el momento en el que, partiendo de los conceptos previamente explorados, se construyen unos nuevos conceptos. momento donde el docente aplica las estrategias didácticas o pedagógicas necesarias para la enseñanza del conocimiento. 4. **Aplicación:** Es el momento en el que se propone a los estudiantes uno o varios problemas que les permitan aplicar los aprendizajes que se han construido. Actividades donde se evidencien el desarrollo de los Estándares y los DBA. incluye una actividad transversal por periodo. 5. **Realimentación:** Es el momento final de retroalimentación entre estudiantes, docente a estudiantes y estudiantes a docente con el fin de tomar decisiones respecto a la dinámica de la actividad y estrategia y el camino a seguir en próximas actividades. | | | **Cognitivo – 40%:** La parte cognitiva se divide en un 30% correspondiente al aspecto práctico donde se evalúa los saberes de los estudiantes, a través de las actividades que el docente diseñe como instrumentos para identificar el aprendizaje: pruebas escritas y orales. Y un 10% correspondiente a una prueba escrita tipo ICFES que busca verificar el aprendizaje de los contenidos en el periodo y donde se evidencie los componentes y competencias del área (formato institucional).  **Actitudinal – 30%:** La disposición, esfuerzo, interés y dedicación que el estudiante pone en la realización de la actividad y/o ejercicio de evaluación.  Autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación:  Su comportamiento en clase permite el desarrollo de las actividades pedagógicas.  Cumple con las diferentes actividades asignadas por el docente dentro y fuera de clase.  Demuestra iniciativa, participación e interés por las temáticas y responsabilidades de la materia.  **Procedimental – 30%:** Evalúa el saber-hacer de los estudiantes, reflejado en situaciones donde se manifiesta lo creativo e innovador, actividades prácticas, laboratorios, talleres, trabajo en grupo Y otras actividades que queden a consideración de cada docente.  **Se utiliza como instrumento de medición y evaluación de las actividades realizadas por los estudiantes una rúbrica.** | | * Textos escolares. * Tablero * Marcadores * Reglas * Transportador * Compas |
| **BIBLIOGRAFÍA** | | | | | |
| Baron, C., Rojas, P., & Salazar, C. (2003). *Matemáticas Escolares.* Bogota: ICFES.  Joya, e. (2016). *Matemáticas Proyecto Educativo Siglo XXI 8..* Bogotá Colombia: Editorial Santillana.  Padilla, S. (2004). *Desafíos Matemáticas 8.* Bogotá Colombia : Editorial Norma .  Valencia, e. (2017). *Conecta 3.0 8.* Bogotá Colombia: Editorial SM.  (2016).Saberes 8. Bogotá Colombia.Santillana S.A.  Copyright 2016, Secuencias 8 .Bogotá, D.C, Colombia: Editorial Libros & Libros | | | | | |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Identifica, describe y analiza las diferentes clasificaciones de triángulos y cuadriláteros, hallando áreas y volúmenes de solidos geométricos en la solución de problemas matemáticos y no matemáticos. * **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Utiliza elementos propios de la geometría para construir diferentes clases de triángulos y cuadriláteros; generalizando estrategias y justificando resultados para la solución de problemas. * **LOGRO ACTITUDINAL:** Muestra una actitud de respeto y colaboración acorde a los actos académicos, asistiendo a clases puntualmente, con una excelente presentación personal, al portar correctamente el uniforme y llevando su cuaderno en orden. |