|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ASIGNATURA:** | ESTADÍSTICA | **GRADO:** | DÉCIMO | **AÑO:** | 2020 |

**PRIMER PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO:** Representa conceptos básicos de la Estadística, mediante la caracterización de variables, a través de gráficos, tablas y medidas descriptivas, estructura argumentos y verifica los resultados a la luz del problema cotidianos.**LOGRO PROCEDIMENTAL**: Modela usando un lenguaje escrito, algebraico, gráfico, pictórico, expresa patrones en el lenguaje estadístico y generaliza estrategias para la caracterización de variables estadísticas, mediante el cálculo e interpretación de medidas descriptivas.**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. | Conceptos básicosDiagramas y gráficos estadísticos.Medidas de centralización.Medidas de posición.Diagrama de caja y bigotes. |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS**  | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA N° 8**Define la población de la cual va a extraer las muestras. Define el tamaño y el método de selección de la muestra. Construye gráficas para representar las distribuciones de los datos muestrales y encuentra los estadígrafos adecuados.Usa software cuando sea posible.Hace inferencias sobre los parámetros basadas en los estadígrafos calculados.Hace análisis críticos de las conclusiones de los estudios presentados en medios de comunicación o en artículos científicos. **DBA Nº 9**Encuentra las medidas de tendencia central y de dispersión, usando, cuando sea posible, herramientas tecnológicas. Interpreta y compara lo que representan cada una de las medidas de tendencia central en un conjunto de datos.Usa algunas de las propiedades de las medidas de tendencia central y de dispersión para caracterizar un conjunto de datos. | **DBA N° 1**Analiza los discursos culturales, sociales e ideológicos, expresados a través de distintos medios de comunicación. |
| Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de comunicación.Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias,parámetros y estadígrafos).Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad). |
| **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 practico 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.**  | * Libros de texto guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas.
* Thatquiz
 |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 10° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 10° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 10º, editorial Norma.

  |

**SEGUNDO PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO:** Interpreta expresiones matemáticas acerca de medidas de dispersión y análisis de regresión, explora ejemplos y justifica la elección de métodos e instrumentos para la solución de problemas de aplicación y toma de decisiones. **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Modela usando un lenguaje escrito, algebraico, gráfico, pictórico, expresa patrones en el lenguaje estadístico y generaliza estrategias para la solución e interpretación de problemas con medidas de dispersión.**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. | Medidas de dispersiónTabla de contingenciaTabla marginalDiagrama de barraModaDiagrama de dispersiónCovarianzaCoeficiente de correlación lineal o de pearson. |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS**  | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA N° 9**Interpreta y compara lo que representan cada una de las medidas de dispersión en un conjunto de datos. Usa algunas de las propiedades de las medidas de tendencia central y de dispersión para caracterizar un conjunto de datos.Formula conclusiones sobre la distribución de un conjunto de datos, empleando más de una medida. | **DBA N° 1**Analiza los discursos culturales, sociales e ideológicos, expresados a través de distintos medios de comunicación. |
| Uso comprensivamente algunas medidas de centralización, localización, dispersión y correlación (percentiles, cuartiles, centralidad, distancia, rango, varianza, covarianza y normalidad). |
| **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 practico 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.**  | * Libros de texto guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas.
* Thatquiz
 |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 10° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 10° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 10º, editorial Norma.

  |

**TERCER PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO:** Manipula proposiciones y expresiones matemáticas, hace conjeturas y justifica la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado de un experimento aleatorio y su espacio muestral.**LOGRO PROCEDIMENTAL**: Modela usando un lenguaje escrito, algebraico, gráfico, pictórico, hace conjeturas, desarrolla y aplica diferentes estrategias para el cálculo de espacios muestrales y el uso de técnicas de conteo.**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.  | Experimentos aleatorios.Eventos y tipos de eventos.Operaciones entre eventos.Técnicas de conteo:-Permutaciones-Combinaciones-Principio de la multiplicación. |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS**  | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA N° 10**Plantea o identifica una pregunta cuya solución requiera de la realización de un experimento aleatorio. Identifica la población y las variables en estudio.Encuentra muestras aleatorias para hacer predicciones sobre el comportamiento de las variables en estudio. | **DBA N° 1**Analiza los discursos culturales, sociales e ideológicos, expresados a través de distintos medios de comunicación. |
| Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones,permutaciones, espacio muestral, muestreo aleatorio, muestreo con remplazo). |
| **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 practico 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.**  | * Libros de texto guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas.
* Thatquiz
 |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 10° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 10° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 10º, editorial Norma.

  |

**CUARTO PERIODO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REFERENTES DE CALIDAD** | **LOGROS** | **EJES TEMATICOS** |
| **ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS U ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS** | **DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE** | **LOGRO COGNITIVO** Manipula proposiciones y expresiones matemáticas, hace conjeturas y justifica la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado de una probabilidad. **LOGRO PROCEDIMENTAL**: Modela usando un lenguaje escrito, algebraico, gráfico, pictórico, hace conjeturas y desarrolla y aplica diferentes estrategias para el cálculo de probabilidades y el uso de tablas de contingencia.**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. | ProbabilidadProbabilidad condicionalProbabilidad marginalProbabilidad conjunta. |
| **DBA MATEMÁTICAS** | **DBA TRANSVERSALES** |
| **PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS**  | **EVIDENCIAS** | **EVIDENCIAS LENGUAJE**  |
| **DBA N° 10**Usa la probabilidad frecuencial para interpretar la posibilidad de ocurrencia de un evento dado. Infiere o valida la probabilidad de ocurrencia del evento en estudio. | **DBA N° 1**Analiza los discursos culturales, sociales e ideológicos, expresados a través de distintos medios de comunicación. |
| Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.Propongo inferencias a partir del estudio de muestras probabilísticas. |
| **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 practico 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.**  | * Libros de texto guía.
* Tablero.
* Marcador.
* Periódico.
* Revistas.
* Thatquiz
 |
| **BIBLIOGRAFÍA**  |
| * Matemáticas 10° “Aprender juntos” editorial S.M.
* Matemáticas 10° Santillana “Nueva Edición”.
* Matemáticas para pensar 10º, editorial Norma.

  |

|  |
| --- |
| **LOGROS PROMOCIONALES** |
| * **LOGRO COGNITIVO:** Representa conceptos básicos de la Estadística, mediante la caracterización de variables, a través de gráficos, tablas, histogramas, medidas de posición relativa, análisis de regresión y reconoció la probabilidad de ocurrencia de un evento.
* **LOGRO PROCEDIMENTAL:** Modela usando un lenguaje escrito, algebraico, gráfico, pictórico, expresa patrones en el lenguaje estadístico y generaliza estrategias para la solución e interpretación de problemas estadísticos.
* **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.
 |