



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA POPA

La Tebaida - Quindío

DANE: 263401000241 - NIT: 800023951-0 / Decreto 472 sept. 30 de 2002

PLAN DE AULA

Versión: 01

Fecha:

7/03/2018

Pág. 1 de 3

Área: Matemáticas / Cálculo	Docente: Rafael Eduardo Campos Parra	III Periodo	Semanas 10	Intensidad : 3 HS	Grado: 11° A
------------------------------------	--------------------------------------	-------------	------------	-------------------	--------------

Caracterización de los estudiantes:

Según el informe de resultados del Icfes 2017 sobre los resultados obtenidos por el grado 9° se destacan a continuación los aprendizajes que evidenciaron un estado más crítico en el área de matemáticas frente a la competencia comunicativa: El 73% no identifican relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud y determinar su pertinencia. El 69% no usa sistemas de referencia para localizar o describir posición de objetos y figuras. El 65% no compara, usa o interpreta datos que provienen de situaciones reales ni traduce entre diferentes representaciones de un conjunto de datos.

Diagnóstico	Lineamientos curriculares	Estándares Básicos de Competencias - EBC -	DBA 2.0
	Numerico - Variacional	Analizo las relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas y las gráficas de funciones polinómicas y racionales y de sus derivadas.	No. 7 de 11°

Aprendizajes por mejorar:

1. Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.
2. Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.
3. Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas

Desde nuestro enfoque pedagógico, inscrito en las pedagogías activas con modelos de Escuela Nueva y de Aprendizaje Significativo, propios del paradigma Socio-constructivista. Se precisa una re-contextualización pedagógica y didáctica en el contexto de la Metodología de Trabajo en Casa, generada por la emergencia sanitaria Covid-19. Así, en cumplimiento de las directrices emitidas por el Ministerio de Educación Nacional: anexo1: Sector educativo al servicio de la vida, la planeación y diseño didáctico y metodológico. Nuestra institución educativa tras realizar el respectivo diagnóstico contextual (infraestructura habitacional, conformación de los grupos familiares, canales de comunicación y posibilidades de conectividad) se ha optado por el uso de un modelo de trabajo en casa –a distancia- con envío y recepción periódica de talleres y actividades; para tal efecto el presente documento de Plan de Aula, describe la estructura general y las actividades, que en cada eje conceptual o temático, se desarrolla en cada taller o actividad remitida a los estudiantes.

DBA - Evidencia de aprendizaje (MA)	Exploración (saberes previos)	Estructuración / Ejecución (recursos)	Transferencia - Evaluación formativa
Relaciona el signo de la derivada con características numéricas, geométricas y métricas. Utiliza la derivada para estudiar la variación y relaciona características de la derivada con características de la función.	Para iniciar se solicita a los estudiantes identificar situaciones de cambio, luego se solicita a los estudiantes recordar el concepto de variable independiente y dependiente. Se haran Preguntas como: ¿Qué es una función matemática?, ¿Qué tipos de funciones matemáticas conoce?, ¿Qué tipos de registros de pueden eleborar para representar una funcion matematica? ¿Que el dominio de u a funcion y cual su rango? ¿Que es la derivada de una funcion?¿Que es el movimiento? ¿Que es el movimiento rectilineo uniforme acelerado?. Actividad de Saberes Previos (Uso de videos Usain bolt, Michael Phelps, Bugatti Chiron, etc)	Se propone con los estudiantes realizar la identificacion de los modelos lineal y cuadratico con sus funciones derivadas, aplicados a fenomenos de movimiento. Se hace enfasis en la traducccion de regsitros para representar los diferentes modelos funcionales haciendo enfasis en la respresentaciones de tipo tabular y grafico cartesiana. Luego se propone a los estudiantes realizar las Actividad de Aplicacion de la cartilla guia para el curso de cálculo.	Se propone para el proceso de transferencia de los conocimientos y el respectivo seguimiento a las competencias desarrolladas o fortalecidas la realizacion de la Actividad Practica de la guia del curso cálculo como ejercicio evaluativo. Además se realizara una prueba escrita de selecccion multiple con unica respuesta. Por otra parte, los estudiantes tambien deberan elaborar un trabajo de aplicacion donde se recree una situacion de cambio con su respectivo modelo matematico donde se incluya la exposicion de una muestra cientifica en la cual se evidencien las competencias evaluadas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA POPA

La Tebaida - Quindío

DANE: 263401000241 - NIT: 800023951-0 / Decreto 472 sept. 30 de 2002

PLAN DE AULA

Versión: 01

Fecha:

7/03/2018

Pág. 1 de 3

Área: Matemáticas / Geometría	Docente: Rafael Eduardo Campos Parra	III Periodo	Semanas 10	Intensidad : 1 HS	Grado: 11°
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------	------------	-------------------	------------

Caracterización de los estudiantes:

Según el informe de resultados del Icfes 2017 sobre los resultados obtenidos por el grado 9° se destacan a continuación los aprendizajes que evidenciaron un estado más crítico en el área de matemáticas frente a la competencia comunicativa: El 73% no identifican relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud y determinar su pertinencia. El 69% no usa sistemas de referencia para localizar o describir posición de objetos y figuras. El 65% no compara, usa o interpreta datos que provienen de situaciones reales ni traduce entre diferentes representaciones de un conjunto de datos.

Diagnóstico	Lineamientos curriculares	Estándares Básicos de Competencias - EBC -	DBA 2.0
	Metrico - Espacial	Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.	No. 4 de 11°

Aprendizajes por mejorar:

1. Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.
2. Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.
3. Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas

Desde nuestro enfoque pedagógico, inscrito en las pedagogías activas con modelos de Escuela Nueva y de Aprendizaje Significativo, propios del paradigma Socio-constructivista. Se precisa una re-contextualización pedagógica y didáctica en el contexto de la Metodología de Trabajo en Casa, generada por la emergencia sanitaria Covid-19. Así, en cumplimiento de las directrices emitidas por el Ministerio de Educación Nacional: anexo1: Sector educativo al servicio de la vida, la planeación y diseño didáctico y metodológico. Nuestra institución educativa tras realizar el respectivo diagnóstico contextual (infraestructura habitacional, conformación de los grupos familiares, canales de comunicación y posibilidades de conectividad) se ha optado por el uso de un modelo de trabajo en casa –a distancia- con envío y recepción periódica de talleres y actividades; para tal efecto el presente documento de Plan de Aula, describe la estructura general y las actividades, que en cada eje conceptual o temático, se desarrolla en cada taller o actividad remitida a los estudiantes.

DBA - Evidencia de aprendizaje (MA)	Exploración (saberes previos)	Estructuración / Ejecución (recursos)	Transferencia - Evaluación formativa
Interpreta la rapidez como una razón de cambio entre dos cantidades. Establece conclusiones pertinentes con respecto a la precisión de mediciones en contextos específicos (científicos, industriales).	Para iniciar se solicita a los estudiantes identificar situaciones donde se requiera realizar una medición, luego se solicita a los estudiantes recordar el concepto de medida. Se harán Preguntas como: ¿Que es medir? ¿Qué instrumentos de medida conoce? ¿Que es una magnitud? ¿Que es rapidez? . Actividad de Saberes Previos	Se propone con los estudiantes realizar un proceso de medición. Se hace énfasis en la traducción de registros para representar los datos hallados y la organización de la información, que posteriormente permita su análisis. Luego se propone a los estudiantes realizar la Actividad de Aplicación de la guía para el curso.	Se propone para el proceso de transferencia de los conocimientos y el respectivo seguimiento a las competencias desarrolladas o fortalecidas la realización de la Actividad Práctica de la guía del curso como ejercicio evaluativo. Además se realizará una prueba escrita de selección múltiple con única respuesta y luego se elaborarán los respectivos planes de mejoramiento individuales. Por otra parte, los estudiantes también deberán elaborar un trabajo de aplicación donde se recree una situación de que involucre un proceso de medición que permita observar las competencias evaluadas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA POPA

La Tebaida - Quindío

DANE: 263401000241 - NIT: 800023951-0 / Decreto 472 sept. 30 de 2002

PLAN DE AULA ESPECIAL

Versión: 01

Fecha:

7/03/2018

Pág. 1 de 3

Área: Matemáticas / Estadística	Docente: Rafael Eduardo Campos Parra	III Periodo	Semanas 10	Intensidad : 1 HS	Grado: 11°
--	--------------------------------------	-------------	------------	-------------------	------------

Caracterización de los estudiantes:

Según el informe de resultados del Icfes 2017 sobre los resultados obtenidos por el grado 9° se destacan a continuación los aprendizajes que evidenciaron un estado más crítico en el área de matemáticas frente a la competencia comunicativa: El 73% no identifican relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud y determinar su pertinencia. El 69% no usa sistemas de referencia para localizar o describir posición de objetos y figuras. El 65% no compara, usa o interpreta datos que provienen de situaciones reales ni traduce entre diferentes representaciones de un conjunto de datos.

Diagnóstico	Lineamientos curriculares	Estándares Básicos de Competencias - EBC -	DBA 2.0
	Aleatorio - Estadístico	Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos.	No. 8 de 10°

Aprendizajes por mejorar:

1. Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.
2. Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.
3. Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas

Desde nuestro enfoque pedagógico, inscrito en las pedagogías activas con modelos de Escuela Nueva y de Aprendizaje Significativo, propios del paradigma Socio-constructivista. Se precisa una re-contextualización pedagógica y didáctica en el contexto de la Metodología de Trabajo en Casa, generada por la emergencia sanitaria Covid-19. Así, en cumplimiento de las directrices emitidas por el Ministerio de Educación Nacional: anexo1: Sector educativo al servicio de la vida, la planeación y diseño didáctico y metodológico. Nuestra institución educativa tras realizar el respectivo diagnóstico contextual (infraestructura habitacional, conformación de los grupos familiares, canales de comunicación y posibilidades de conectividad) se ha optado por el uso de un modelo de trabajo en casa –a distancia- con envío y recepción periódica de talleres y actividades; para tal efecto el presente documento de Plan de Aula, describe la estructura general y las actividades, que en cada eje conceptual o temático, se desarrolla en cada taller o actividad remitida a los estudiantes.

DBA - Evidencia de aprendizaje (MA)	Exploración (saberes previos)	Estructuración / Ejecución (recursos)	Transferencia - Evaluación formativa
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.	Para iniciar se solicita a los estudiantes identificar situaciones donde se requiera recopilar información para investigar sobre un cuestionamiento aplicado a una población, luego se solicita a los estudiantes recordar el concepto de variable estadística (cuantitativa y cualitativa). Se harán Preguntas como: ¿Que es aleatorio? ¿Qué es estadística? ¿Que es una población? ¿Que es una muestra? ¿Qué tipos de registros de pueden elaborar para representar una variable estadística?¿Que estadígrafos conoce?¿Que es el índice de masa corporal?¿ Como podemos determinar el índice de masa corporal de los estudiantes de la IE la popa?. Actividad de Saberes Previos (Uso de videos etc)	Se propone con los estudiantes realizar la identificación de las nociones de población, muestra, variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos, aplicados a una investigación para determinar el índice de masa corporal de la población escolar de la institución educativa. Se hace énfasis en la traducción de registros para representar los datos hallados y la organización de la información, que posteriormente permitirá su análisis. Luego se propone a los estudiantes realizar la Actividad de Aplicación de la cartilla guía para el curso de Estadística.	Se propone para el proceso de transferencia de los conocimientos y el respectivo seguimiento a las competencias desarrolladas o fortalecidas la realización de la Actividad Práctica de la guía del curso como ejercicio evaluativo. Además se realizará una prueba escrita de selección múltiple con única respuesta y luego los respectivos planes de mejoramiento individuales. Por otra parte, los estudiantes también deberán elaborar un trabajo de aplicación donde se recrea una situación de búsqueda de información que permita observar las competencias evaluadas.

