



**INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO**

**PLAN DE CLASES**

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 1 de 8

<b>AREA O ASIGNATURA:</b>	MATEMÁTICAS	<b>PERIODO:</b>	PRIMERO			
<b>NOMBRE DEL DOCENTE:</b>	LUIS HUMBERTO SALCEDO FUERTES	<b>GRADO:</b>	OCTAVO			
<b>AÑO ESCOLAR:</b>	2018	<b>UNIDAD:</b>	EXPRESIONES ALGEBRÁICAS	<b>I.HORARIA</b>	6 HORAS	
<b>Eje temático a trabajar:</b> EXPRESIONES ALGEBRÁICAS		<b>DBA:</b> DBA 3. 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.  DBA 9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.		<b># de clases programadas</b>	<b>Fecha inicio</b>	<b>Fecha final</b>
				6		
<b>TEMA:</b> Aritmética generalizada Términos de una expresión algebraicas Monomios Polinomios			<b>ESTANDAR:</b> • Construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada • Usar procesos inductivos y de lenguaje algebraico para verificar conjeturas			



**OBJETIVOS - APRENDIZAJES – DESEMPEÑOS – EVALUACIÓN**

	<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>COHERENCIA</b>	<p>Reconoce, con precisión, las expresiones algebraicas como representaciones de operaciones y números generalizados.</p> <p>Clasifica, correctamente, expresiones algebraicas de acuerdo con el número de términos.</p> <p>Halla, con exactitud, el valor numérico de expresiones algebraicas.</p>	<p>Identifica cuándo una expresión es algebraica o numérica.</p> <p>Identifica en una expresión el signo, la parte literal, la parte numérica y el exponente.</p> <p>Reconoce cuándo dos términos son homogéneos o heterogéneos.</p> <p>Determina el grado absoluto y relativo de una expresión algebraica.</p> <p>Reconoce la diferencia entre monomio, binomio, trinomio y polinomio.</p> <p>Ordena expresiones algebraicas teniendo en cuenta los exponentes de las variables que las conforman.</p> <p>Reemplaza valores numéricos en una expresión algebraica.</p> <p>Determina el valor numérico de una variable dentro de una expresión algebraica.</p> <p>Usa letras para representar objetos, incógnitas y números generalizados.</p>	<p>Al finalizar la clase el estudiante podrá identificar las características de los polinomios y resolver situaciones problemas concretas</p>



**INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO**

**PLAN DE CLASES**

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 3 de 8

**MATERIALES Y RECURSOS EDUCATIVOS**

<b>Caracterización de materiales y recursos</b>	Películas o videos		<b>Idea general de su uso pedagógico</b> 1. El docente expondrá el tema con ayuda de la diapositiva “Expresiones Algebraicas”, la cual ha sido construida con el contenido del texto Proyecto Saberes de la editorial Santillana, 2. se expondrá diversidad de ejercicios en el tablero y se les pedirá a los estudiantes que resuelven varios ejercicios que se les suministrará en clases. 3. El recurso virtual que se utilizará será la clase virtual de Edmodo como herramienta de comunicación, Thatquiz o Khanacademy para talleres en línea. 4. En la tarjeta de participación el estudiante podrá consignar las firmas que por concepto de participación el docente les dará a los estudiantes, estas podrán ser por salir al tablero, realizar ejercicios en clases, presentación personal, tareas realizadas, participar en clases, colaborar a sus compañeros.
	Plataforma		
	Tablero	<b>X</b>	
	Libro de texto	<b>X</b>	
	Diapositivas	<b>X</b>	
	Recurso virtual o digital	<b>X</b>	
	Otro Recurso	<b>X</b>	
	¿Cuál?: Tarjeta de Participación (TaPa)		

**METODOLOGÍA**

<b>Caracterización de la forma de trabajo</b>	Estra. Pre-instruccional		<b>Breve explicación del uso</b> El trabajo colaborativo permite que los estudiantes con ritmos de aprendizajes distintos puedan ser asesorados por sus compañeros y que estos le enseñen aquellos conceptos o habilidades que no haya podido adquirir. Se generarán círculos de estudios en los que se puedan plasmar inquietudes y sugerencias sobre la unidad realizada. El docente acompañará en todo momento a los estudiantes que necesiten una guía sobre la realización de actividades o la comprensión de un concepto. Durante toda la temática se estará evaluando por el método formativo y sumativa a los estudiantes a través de la entrega de actividades y de la realización de una autoevaluación del proceso realizado. Se asignaran actividades en línea por medio de plataformas como thatquiz, edmodo o khanacademy; además se atenderán las diferentes inquietudes por medio de WhatsApp.
	Estra. Co-instruccional		
	Estra. Post-instruccional		
	Trabajo colaborativo	<b>X</b>	
	Pruebas Tipo saber		
	Otro:		
	¿Cuál?:		



**INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO**

**PLAN DE CLASES**

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 4 de 8

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CLASE, UNIDAD O SECUENCIA PARA EL LOGRO DE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

<p><b>Exploración</b> (reconocimiento de saberes previos frente al eje temático y objetivo de aprendizaje)</p>	<p><b>ESTRATEGIAS PRE INSTRUCCIONALES</b></p>	
<p><b>Estructuración</b> (conceptualización y modelación frente al eje temático y objetivo de aprendizaje)</p>	<p><b>ESTRATEGIAS CO INSTRUCCIONALES</b></p>	
<p><b>Ejecución o Desarrollo</b> (acciones de aprendizaje según el uso de materiales educativos y el objetivo de aprendizaje)</p>	<p>Se abordará la secuencia de la temática propuesta, realizando constantes preguntas insertadas con el objetivo que el estudiante justifique cada paso a realizar; se harán las anotaciones en las respectivas TaPa (tarjetas de participación) de aquellos estudiantes que interactúen en la clase, se planteará un trabajo colaborativo para realizar y entregar en clases sobre la temática.</p>	
<p><b>Valoración</b> (momentos intermedios y de cierre significativo para comprobar si se están alcanzando o se cumplieron los objetivos de aprendizaje)</p>	<p><b>ESTRATEGIAS POST INSTRUCCIONALES</b></p>	
	<p>1º. Pregunta insertada ( X )</p>	
	<p>2º. Analogía ( )</p>	
	<p>3º. Objetivo ( X )</p>	
	<p>Señalador Textual ( ) Mapas Conceptuales ( X ) Redes Semánticas ( ) Cuadro CQA ( ) Cuadro Sinópticos Simple ( )</p>	<p>Diagrama de Llaves ( ) Graficas ( X ) Ilustraciones ( X ) Mapas Mentales ( ) Videos ( )</p>
	<p>1º. RESUMEN ELABORADO POR EL DOCENTE ( X )</p>	
	<p>2º. RESUMEN ELABORADO POR EL ESTUDIANTE ( X )</p>	
	<p>3º. RESUMEN CON CUADRO C Q A ( )</p>	



INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO

PLAN DE CLASES

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 5 de 8

EVALUACIÓN FORMATIVA

<p><b>PROCESO</b> <b>(Evaluar a los estudiantes en el desarrollo y cierre de las clases, unidad o secuencia)</b></p>	<p><b>TIPOS</b> <b>(Seleccione los tipos de evaluación que planea)</b></p>		<p><b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN</b> <b>(Idea general del proceso de evaluación)</b></p>
<p><b>ANTES DE EMPESAR LA CLASE:</b> <b>Evaluación Formativa</b> 1.- Puntualidad del Estudiante a la Clase ( X ) 2.- Aptitud y disposición para la realización de las actividades propuestas ( X ) 3.- Presentación personal ( X ) 4.- Limpieza y ubicación de las sillas ( X ) 5.- Revisión de los compromisos de la clase Anterior ( X ) 6 - Expresiones de Cortesía cuando alguien llegue al Salón ( X )</p> <p><b>DURANTE LA CLASE:</b> <b>Evaluación formativa</b> 1.- Capacidad de trabajo de los grupos colaborativos en la realización de actividades durante la clase ( X ) 2.- Compromisos ( X ) 3.- Responsabilidad en la entrega de Actividades ( X ) 4.- Participación en las actividades propuesta ( X ) 5.- Respeto al derecho a la palabra de compañeros y docentes ( X )</p> <p><b>Evaluación Sumativa:</b> 1.- Realización de actividades virtuales ( X ) 2.- Realización de actividades en clases ( X ) 3.- Participación en clases ( X ) 4.- Desempeño en el grupo colaborativo ( X )</p>	<p>Autoevaluación</p>	<p>X</p>	<p>1.- Portafolio ( X ) 2.- Rubrica para sustentación de trabajos colaborativos ( X ) 3.- Rubrica para presentación de trabajos escritos ( ) 3.- Rubrica para producción de textos o cuestionarios abiertos ( )</p>
	<p>Coevaluación</p>	<p>X</p>	<p>1.- Portafolio ( X ) 2.- Rubrica para sustentación de trabajos colaborativos ( X ) 3.- Rubrica para presentación de trabajos escritos ( ) 3.- Rubrica para producción de textos o cuestionarios abiertos ( )</p>
	<p>Heteroevaluación</p>	<p>X</p>	<p>1.- Evaluación escrita tipo saber ( X ) 2.- Resolución de problemas o situaciones ( X ) 3.- Sustentación en trabajo Colaborativo ( X ) 4.- Construcción o diseño de modelos ( )</p>
	<p>Otro ¿Cuál?:</p>		<p>Describe de acuerdo al tipo de evaluación las actividades, momentos intermedios y de cierre de las clases, unidad o secuencia en los que evaluará.</p>



**INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO**

**PLAN DE CLASES**

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 6 de 8

**En caso de tener estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE)**

1. ¿Cuántos Estudiantes con NEE participan?

No aplica

2. ¿Qué actividades o propuesta de trabajo plantea y qué recursos requiere?

No aplica

**BIBIOGRAFIA:**

Joya, Vega. (2016). Proyecto Saberes Matemáticas 8. Editorial Santillana. Bogotá.

**ESPACIO PARA PLANTEAR OBSERVACIONES , REFLEXIONES O INQUIETUDES RESPECTO A LA PLANEACIÓN PROPUESTA:**

**FIRMAS**

**DOCENTE**

**COORDINADOR ACADEMICO**



EXPRESIONES ALGEBRAICAS

están formadas por

MONOMIOS

que combinados en sumas y restas forman → POLINOMIOS

están compuestos por

NÚMEROS

que se llaman

COEFICIENTE

LETRAS

que se llaman

PARTE LITERAL

la suma de los exponentes es el → GRADO

ejemplos

8p

+4x

+4xy

3a<sup>2</sup>bxy

tiene grado

1

1

2

5



## INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO

### PLAN DE CLASES

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 8 de 8

### AUTOEVALUACIÓN

INDICADOR DE DESEMPEÑO	SI	NO
Identifico cuándo una expresión es algebraica o numérica.		
Identifico en una expresión el signo, la parte literal, la parte numérica y el exponente.		
Reconozco cuándo dos términos son homogéneos o heterogéneos.		
Determino el grado absoluto y relativo de una expresión algebraica.		
Reconozco la diferencia entre monomio, binomio, trinomio y polinomio.		
Ordeno expresiones algebraicas teniendo en cuenta los exponentes de las variables que las conforman.		
Remplazo valores numéricos en una expresión algebraica.		
Determino el valor numérico de una variable dentro de una expresión algebraica.		
Uso letras para representar objetos, incógnitas y números generalizados.		