



INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO

PLAN DE CLASES

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 1 de 8

AREA O ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS	PERIODO:	SEGUNDO		
NOMBRE DEL DOCENTE:	LUIS HUMBERTO SALCEDO FUERTES	GRADO:	OCTAVO		
AÑO ESCOLAR:	2018	UNIDAD:	FACTORIZACIÓN	I.HORARIA	40 HORAS
Eje temático a trabajar: FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS		DBA: DBA 8. Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación DBA 9. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.	# de clases programadas	Fecha inicio	Fecha final
			40		
TEMA: Factor común Diferencia de cuadrados Suma y diferencia de cubos Suma o diferencia de dos potencias iguales Trinomio cuadrado perfecto Trinomio cuadrado perfecto por adición y sustracción Trinomio de la forma x^2+bx+c Trinomio de la forma ax^2+bx+c Cubo perfecto de binomios Factorización por división sintética			ESTANDAR: • Utilizar números reales en sus diferentes representaciones en diversos contextos • Simplificar cálculos usando relaciones inversas entre operaciones • Usar procesos inductivos y de lenguaje algebraico para verificar conjeturas		



OBJETIVOS - APRENDIZAJES – DESEMPEÑOS – EVALUACIÓN

COHERENCIA	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	DESEMPEÑOS	EVALUACIÓN
	<p>Reconocer la diferencia que existe entre un término de un polinomio y un factor</p> <p>Utilizar diferentes casos de factorización en una expresión algebraica</p> <p>Escribir una expresión algebraica como el producto de varios polinomios primos</p> <p>Identificar que caso de factorización se debe aplicar a cada expresión algebraica, para modelar adecuadamente una situación planteada</p> <p>Buscar la solución correcta a los ejercicios planteados</p>	<p>Reconoce la diferencia entre término y factor.</p> <p>Reduce términos semejantes antes de factorizar una expresión.</p> <p>Identifica y aplica el factor común en un polinomio.</p> <p>Identifica y aplica el factor común por agrupación de términos.</p> <p>Identifica cómo se factoriza una diferencia de cuadrados perfectos.</p> <p>Identifica cómo se factoriza una suma o una diferencia de cubos perfectos.</p> <p>Factoriza binomios teniendo en cuenta los exponentes de sus potencias y los criterios de divisibilidad entre binomios.</p> <p>Factoriza un trinomio cuadrado perfecto.</p> <p>Factoriza un trinomio cuadrado perfecto por adición y sustracción.</p> <p>Factoriza un trinomio de la forma $x^2n + bxn + c$.</p> <p>Factoriza un trinomio de la forma $ax^2n + bxn + c$.</p> <p>Identifica si una expresión algebraica está factorizada completamente.</p> <p>Aplica varios casos en la factorización de una expresión algebraica.</p> <p>Escribe una expresión algebraica como el producto de varios polinomios primos.</p> <p>Aplica el algoritmo de división sintética en la factorización de polinomios.</p>	<p>Al finalizar la clase el estudiante podrá:</p> <p>Reconocer la diferencia que existe entre un término de un polinomio y un factor</p> <p>Utilizar diferentes casos de factorización en una expresión algebraica</p> <p>Escribir una expresión algebraica como el producto de varios polinomios primos</p> <p>Identificar que caso de factorización se debe aplicar a cada expresión algebraica, para modelar adecuadamente una situación planteada</p> <p>Buscar la solución correcta a los ejercicios planteados</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

Caracterización de materiales y recursos	Películas o videos		Idea general de su uso pedagógico 1. El docente expondrá el tema con ayuda de diapositivas, 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 Clasdojo el estudiante podrá consignar los puntos 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	X	
	Libro de texto	X	
	Diapositivas	X	
	Recurso virtual o digital	X	
	Otro Recurso	X	
	¿Cuál?: Classdojo		

METODOLOGÍA

Caracterización de la forma de trabajo	Estra. Pre-instruccional		Breve explicación del uso 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 edmodo.
	Estra. Co-instruccional		
	Estra. Post-instruccional		
	Trabajo colaborativo	X	
	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

Exploración (reconocimiento de saberes previos frente al eje temático y objetivo de aprendizaje)	ESTRATEGIAS PRE INSTRUCCIONALES	
	1º. Pregunta insertada (X)	
	2º. Analogía ()	
	3º. Objetivo (X)	
Estructuración (conceptualización y modelación frente al eje temático y objetivo de aprendizaje)	ESTRATEGIAS CO INSTRUCCIONALES	
	Señalador Textual () Mapas Conceptuales (X) Redes Semánticas () Cuadro CQA () Cuadro Sinópticos Simple ()	Diagrama de Llaves () Graficas (X) Ilustraciones (X) Mapas Mentales () Videos ()
Ejecución o Desarrollo (acciones de aprendizaje según el uso de materiales educativos y el objetivo de aprendizaje)	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 clasdojo de aquellos estudiantes que interactúen en la clase, se planteará un trabajo colaborativo para realizar y entregar en clases sobre la temática.	
Valoración (momentos intermedios y de cierre significativo para comprobar si se están alcanzando o se cumplieron los objetivos de aprendizaje)	ESTRATEGIAS POST INSTRUCCIONALES	
	1º. RESUMEN ELABORADO POR EL DOCENTE (X)	
	2º. RESUMEN ELABORADO POR EL ESTUDIANTE (X)	
	3º. RESUMEN CON CUADRO C Q A ()	



INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO

PLAN DE CLASES

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 5 de 8

EVALUACIÓN FORMATIVA

PROCESO (Evaluar a los estudiantes en el desarrollo y cierre de las clases, unidad o secuencia)	TIPOS (Seleccione los tipos de evaluación que planea)		DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (Idea general del proceso de evaluación)
<p>ANTES DE EMPESAR LA CLASE: Evaluación Formativa 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>DURANTE LA CLASE: Evaluación formativa 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>Evaluación Sumativa: 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>	Autoevaluación	X	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 ()
	Coevaluación	X	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 ()
	Heteroevaluación	X	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 ()
	Otro ¿Cuál?:		Describa de acuerdo al tipo de evaluación las actividades, momentos intermedios y de cierre de las clases, unidad o secuencia en los que evaluará.



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

BIBLIOGRAFIA:

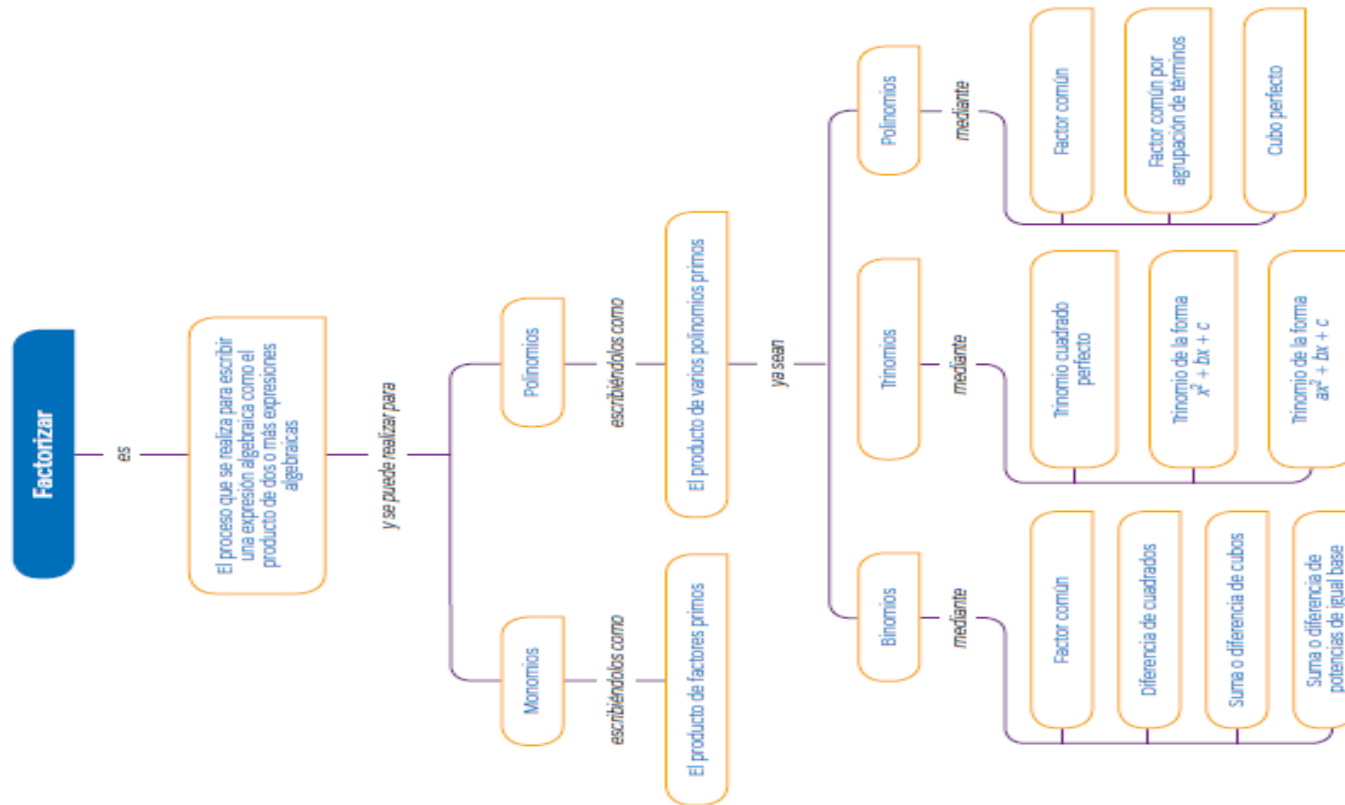
Joya, Vega. (2016). Proyecto Saberes Matemáticas 8. Editorial Santillana. Bogotá.

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

FIRMAS

DOCENTE

COORDINADOR ACADEMICO





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
Reconoce la diferencia entre término y factor.		
Reduce términos semejantes antes de factorizar una expresión.		
Identifica y aplica el factor común en un polinomio.		
Identifica y aplica el factor común por agrupación de términos.		
Identifica cómo se factoriza una diferencia de cuadrados perfectos.		
Identifica cómo se factoriza una suma o una diferencia de cubos perfectos.		
Factoriza binomios teniendo en cuenta los exponentes de sus potencias y los criterios de divisibilidad entre binomios.		
Factoriza un trinomio cuadrado perfecto.		
Factoriza un trinomio cuadrado perfecto por adición y sustracción.		
Factoriza un trinomio de la forma $x^2n + bxn + c$.		
Factoriza un trinomio de la forma $ax^2n + bxn + c$.		
Identifica si una expresión algebraica está factorizada completamente.		
Aplica varios casos en la factorización de una expresión algebraica.		
Escribe una expresión algebraica como el producto de varios polinomios primos.		
Aplica el algoritmo de división sintética en la factorización de polinomios.		
Realiza sus procedimientos correctamente.		
Insiste en la consecución de la resolución de un problema por varios métodos.		