



**INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO**

**PLAN DE CLASES**

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 1 de 9

<b>AREA O ASIGNATURA:</b>	MATEMÁTICAS	<b>PERIODO:</b>	TERCERO		
<b>NOMBRE DEL DOCENTE:</b>	LUIS HUMBERTO SALCEDO FUERTES	<b>GRADO:</b>	NOVENO		
<b>AÑO ESCOLAR:</b>	2018	<b>UNIDAD:</b>	FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARITMICAS	<b>I.HORARIA</b>	18 HORAS
<b>Eje temático a trabajar:</b>	<b>FUNCIÓN EXPONENCIAL Y LOGARITMICA</b>		<b># de clases programadas</b>	<b>Fecha inicio</b>	<b>Fecha final</b>
	DBA: DBA 1. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas DBA 2. Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones. DBA 3. Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas DBA 8. Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. DBA 9. Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas.		18		
<b>TEMA:</b>	Función exponencial. Análisis Gráfico Propiedades de la potenciación Ecuaciones exponenciales Aplicación de las funciones exponenciales Función logarítmica. Análisis Gráfico Propiedades de los logaritmos Ecuaciones logarítmicas Aplicaciones de las funciones logarítmicas		<b>ESTANDAR:</b>		
			Identificar relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones  Construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada  Modelar situaciones de variación funciones polinómicas		



**OBJETIVOS - APRENDIZAJES – DESEMPEÑOS – EVALUACIÓN**

	<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<b>COHERENCIA</b>	<p>Identificar, comprensivamente, las características de la función exponencial y su representación gráfica.</p> <p>Determinar, con precisión, la solución de una ecuación exponencial.</p> <p>Identificar, correctamente, las características de la función logarítmica y su representación gráfica.</p> <p>Determinar la solución de una ecuación logarítmica con precisión.</p> <p>Participar, activamente, en todas las actividades de la clase.</p>	<p>Identifica las características de la función exponencial.            Construye y reconoce la tabla de valores de una función exponencial.            Grafica una función exponencial.            Determina el dominio, el rango, el corte con los ejes y el crecimiento o el decrecimiento de una función exponencial.            Halla la solución de una ecuación exponencial.            Plantea y resuelve ecuaciones exponenciales.            Identifica las características de la función logarítmica.            Construye y reconoce la tabla de valores de una función logarítmica.            Grafica una función logarítmica.            Determina el dominio, el rango, el corte con los ejes y el crecimiento o el decrecimiento de una función logarítmica.            Maneja y aplica las propiedades de los logaritmos.            Halla la solución de una ecuación logarítmica.            Plantea y resuelve ecuaciones logarítmicas.            Explica cómo elaboró trabajos y tareas a la clase.            Propone actividades para realizar trabajos en forma grupal.            Propone soluciones creativas a los ejercicios propuestos en clase.</p>	<p>Al finalizar la clase el estudiante podrá:</p> <p>Identificar, comprensivamente, las características de la función exponencial y su representación gráfica.            Determinar, con precisión, la solución de una ecuación exponencial.            Identificar, correctamente, las características de la función logarítmica y su representación gráfica.            Determinar la solución de una ecuación logarítmica con precisión.            Participar, activamente, en todas las actividades de la clase.</p>



**INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO**

**PLAN DE CLASES**

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 3 de 9

**MATERIALES Y RECURSOS EDUCATIVOS**

<b>Caracterización de materiales y recursos</b>	Películas o videos		<p><b>Idea general de su uso pedagógico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente expondrá el tema con ayuda diapositivas, la cual ha sido construida con el contenido del texto Proyecto Saberes de la editorial Santillana,</li> <li>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.</li> <li>3. El recurso virtual que se utilizará será la clase virtual de Edmodo como herramienta de comunicación, Thatquiz o Khanacademy para talleres en línea.</li> <li>4. En 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.</li> </ol>
	Plataforma		
	Tablero	X	
	Libro de texto	X	
	Diapositivas	X	
	Recurso virtual o digital	X	
	Otro Recurso	X	
	¿Cuál?: Classdojo		

**METODOLOGÍA**

<b>Caracterización de la forma de trabajo</b>	Estra. Pre-instruccional		<p><b>Breve explicación del uso</b></p> <p>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.</p> <p>Se generarán círculos de estudios en los que se puedan plasmar inquietudes y sugerencias sobre la unidad realizada.</p> <p>El docente acompañará en todo momento a los estudiantes que necesiten una guía sobre la realización de actividades o la comprensión de un concepto.</p> <p>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.</p> <p>Se asignaran actividades en línea por medio de plataformas como thatquiz, edmodo o khanacademy; además se atenderán las diferentes inquietudes por medio de WhatsApp.</p>
	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 9

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

<b>Exploración</b>  (reconocimiento de saberes previos frente al eje temático y objetivo de aprendizaje)	<b>ESTRATEGIAS PRE INSTRUCCIONALES</b>	
	1º. Pregunta insertada ( X )	
	2º. Analogía ( )	
	3º. Objetivo ( X )	
<b>Estructuración</b>  (conceptualización y modelación frente al eje temático y objetivo de aprendizaje)	<b>ESTRATEGIAS CO INSTRUCCIONALES</b>	
	Señalador Textual ( ) Mapas Conceptuales ( X ) Redes Semánticas ( ) Cuadro CQA ( ) Cuadro Sinópticos Simple ( )	Diagrama de Llaves ( ) Graficas ( X ) Ilustraciones ( X ) Mapas Mentales ( ) Videos ( )
<b>Ejecución o Desarrollo</b> (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 Classdojo de aquellos estudiantes que interactúen en la clase, se planteará un trabajo colaborativo para realizar y entregar en clases sobre la temática.	
<b>Valoración</b> (momentos intermedios y de cierre significativo para comprobar si se están alcanzando o se cumplieron los objetivos de aprendizaje)	<b>ESTRATEGIAS POST INSTRUCCIONALES</b>	
	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 9

**EVALUACIÓN FORMATIVA**

<b>PROCESO</b> <b>(Evaluar a los estudiantes en el desarrollo y cierre de las clases, unidad o secuencia)</b>	<b>TIPOS</b> <b>(Seleccione los tipos de evaluación que planea)</b>		<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN</b> <b>(Idea general del proceso de evaluación)</b>
<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>	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 9

**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:**

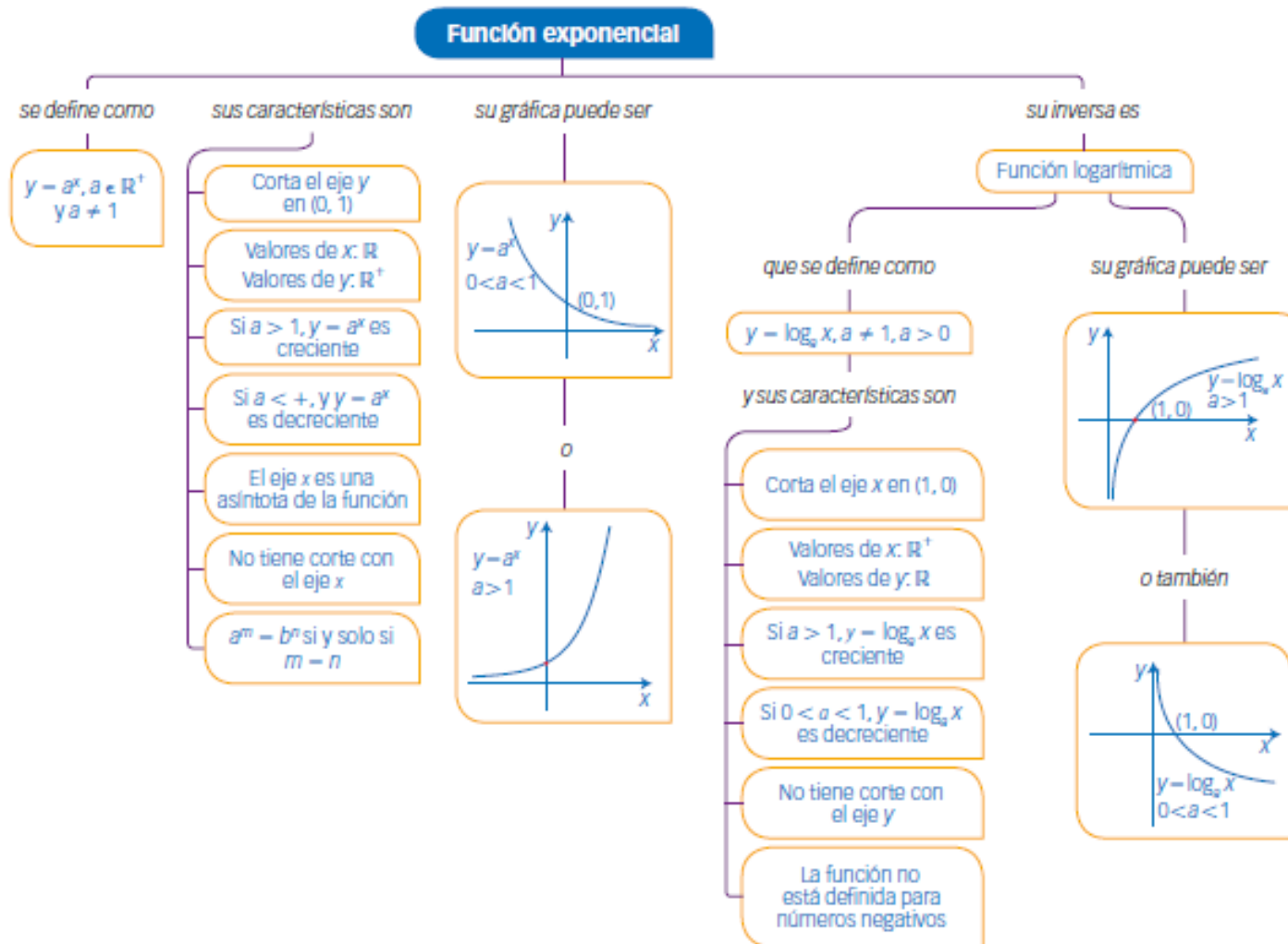
Joya, Vega. (2016). Proyecto Saberes Matemáticas 9. Editorial Santillana. Bogotá.

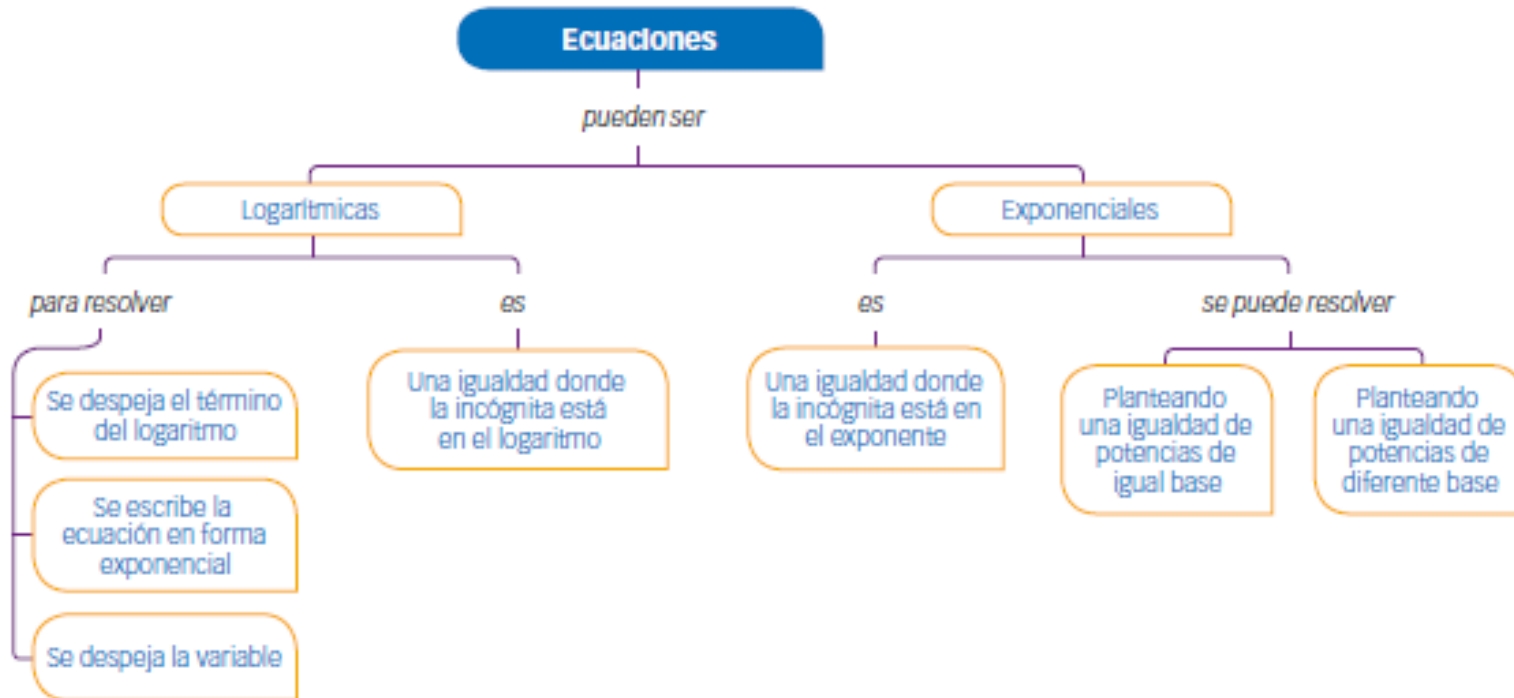
**ESPACIO PARA PLANTEAR OBSERVACIONES , REFLEXIONES O INQUIETUDES RESPECTO A LA PLANEACIÓN PROPUESTA:**

**FIRMAS**

**DOCENTE**

**COORDINADOR ACADEMICO**









**INSTITUTO TECNICO CULTURAL DIOCESANO**

**PLAN DE CLASES**

Código: FOR-GE-008

Versión: 1

Fecha: 28-03-2017

Página 9 de 9

**AUTOEVALUACIÓN**

NOMBRE(S) Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

INDICADOR DE DESEMPEÑO	SI	NO
Identifica las características de la función exponencial.		
Construye y reconoce la tabla de valores de una función exponencial.		
Grafica una función exponencial.		
Determina el dominio, el rango, el corte con los ejes y el crecimiento o el decrecimiento de una función exponencial.		
Halla la solución de una ecuación exponencial.		
Plantea y resuelve ecuaciones exponenciales.		
Identifica las características de la función logarítmica.		
Construye y reconoce la tabla de valores de una función logarítmica.		
Grafica una función logarítmica.		
Determina el dominio, el rango, el corte con los ejes y el crecimiento o el decrecimiento de una función logarítmica.		
Maneja y aplica las propiedades de los logaritmos.		
Halla la solución de una ecuación logarítmica.		
Plantea y resuelve ecuaciones logarítmicas.		
Explica cómo elaboró trabajos y tareas a la clase.		
Propone actividades para realizar trabajos en forma grupal.		
Propone soluciones creativas a los ejercicios propuestos en clase.		