



# Institución Educativa Técnica Comercial

“FRANCISCO JAVIER CISNEROS”

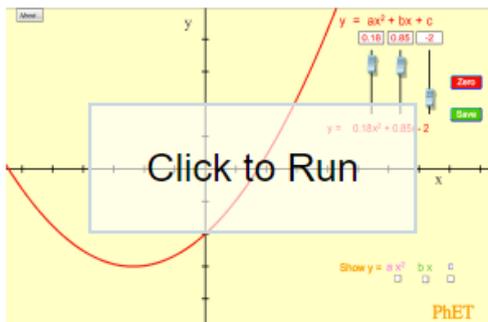
FORMATO DE PLANEACIÓN DE CLASES



AREA DE MATEMATICAS (Estadística)	GRADO: 11	DOCENTE: <b>Wilman E. Pérez</b>	PERÍODO : 2
FECHA: Jueves 4 de Mayo / 2017	MODALIDAD:		SESIÓN : 03
DURACIÓN TOTAL: Módulo de 80 horas	TIEMPO TOTAL DE CLASE: 2 HORAS		TOTAL SESIONES: 10
<b>UNIDAD TEMÁTICA:</b> Función Lineal y Sistemas Lineales de 2 ecuaciones con 2 incógnitas.	<b>TEMA Y SUBTEMAS:</b> Representación gráfica de la función lineal y cuadrática. 1.1. Diferencia entre función y relación. 1.2. Elementos de una función. 1.3. Función lineal y representación gráfica. 1.4. Función cuadrática y representación. <b>TEMA TRANSVERSAL:</b> Comunicación y Tecnología.	<b>OBJETIVO DEL TEMA:</b> 1. Que el identifique y relacione fenómenos con comportamiento lineal y de comportamientos curvos y exponencial y establezca modelos para graficar. 2. Que el estudiante interprete y analice la información de un problema o caso y pueda hacer inferencias a partir de cálculos y modelos matemáticos. 3. Que el estudiante apruebe simulacros ICFES prototipo en una valoración superior al 80%	
<b>ESTÁNDARES:</b> 1. Interpreto y comparo resultados de estudios con información matemáticas provenientes de medios de problemas y distintas fuentes. 2. Justifico o refuto inferencias basadas en razonamientos matemáticos a partir de resultados de estudios publicados en los medios o diseñados en el ámbito escolar.	<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR:</b> 1. Interpretativa: Identifico y comunico el comportamiento de los datos reflejados en una tabla o gráfico de la función lineal o cuadrática. 2. Argumentativa: Analizo información tabulada y graficada y construyo o identifico razones a partir de relaciones y comparaciones. 3. Propositiva: Identifico o propongo representaciones gráficas a partir de tablas y viceversa.	<b>ACTITUDES A DESARROLLAR:</b> 1. Interés por los problemas y situaciones matemáticos. 2. Rapidez en el razonamiento cuantitativo y matemático. 3. Dominio del Tiempo.	
<b>CONOCIMIENTOS PREVIOS:</b> 1. Operaciones básicas de las matemáticas. 2. Elaboración de gráficas en Excel.	<b>RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS:</b> 1. Tabletas para Educar. 2. Video Beam con sistema LMS audio multimedia. 3. Conectividad en Internet. 4. Herramienta de diseño gráfico Fireworks.	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS TIC:</b> 1. Simulador Web: PHet - Matemáticas 2. Software: Smart Class 3. Software: Socrative, Polleverywhere. 4. Aula virtual Edmodo. 5. Red Social Facebook – Grupo Excelsior 2017	

<b>ETAPA DE APERTURA</b>	<b>FASE DE INTRODUCCIÓN:</b> 1) Saludo. 2) Verificación de asistencia. 3) Reflexión. 4) El docente presenta un problema comercial de compra venta a un precio fijo, donde existen utilidades y el cubrimiento de unos costos fijos, simula en el tablero situaciones favorables y desfavorables de ventas y a partir de allí introduce a los estudiantes en el concepto de la Función Lineal.	TIEMPO 10"
	<b>FASE DE INDUCCIÓN TEMÁTICA</b> Se enuncia el objetivo de la clase: <b>Exploración (Preconceptos, pre-habilidades, predisposición):</b> Con los profesores de aula anteriores aprendieron ... <b>Motivación:</b> El docente pregunta al azar a un estudiante o dos por qué cuando no se vende ninguna unidad la empresa debe cubrir costos fijos. Posteriormente introduce el tema de punto de equilibrio, señalando en el ejemplo de la gráfica a partir de cuándo se obtienen utilidades y cómo el comportamiento de ese fenómeno comercial se puede pronosticar e inclusive regresar en el tiempo con la existencia de dos puntos.  Aquí el docente con el uso de los portátiles remite a los estudiantes a que exploren el recurso de la Función Lineal enviando el URL por el grupo de comunicación en Facebook y solicita que realicen varias simulaciones con ambos:	TIEMPO 10"

Imagen de los recursos:



Los estudiantes a partir de las simulaciones construyen los conceptos que son revisados por el docente. Una vez se procede a la ejercitación o fase de aplicación de las competencias en problemas tipo SABER 9/11.

MÉTODO DE ENSEÑANZA: MÉTODO DE DEMOSTRACIÓN Y EJERCITACIÓN <sup>1</sup>	
ETAPA DE DESARROLLO	<b>FASE DE PRESENTACIÓN</b>
	<p>Presentación de los propósitos del trabajo y de las expectativas de realización. Organización del ambiente de aprendizaje y de los materiales, recursos y herramientas.</p> <p><b>Demostración:</b> Ejercicio de investigación de un fenómeno lineal y uno cuadrático.</p> <p><u>Datos de crecimiento de una población sin extinción y de una población con extinción.</u></p> <p>Presentar información en el tablero, organizar, tabular y proponer cuál sería la mejor forma de representar gráficamente. (Permitirles que lo hagan en la tableta).</p>
	<b>FASE DE APROPIACIÓN O ASIMILACIÓN</b>
	<p>Ejercitación con práctica guiada y controlada: Organizar y estimular la ejercitación progresiva de los alumnos. Apoyar, dar pistas y corregir. Solucionar dudas y ampliar la información, brindando nuevos ejemplos prácticos. Retroalimentar en forma permanente.</p> <p style="text-align: center;">Secuencia de Slides: en software Smart Class en la tableta.</p> <p>7 diapositivas combinadas con interacción de audiencia en vivo en Pollweverywhere.</p>
	<b>FASE DE APLICACIÓN DE COMPETENCIAS</b>
<p><b>Práctica independiente:</b> Los estudiantes realizarán un simulacro de 10 preguntas en el aula virtual Socrative y recibirán la retroalimentación inmediata de su desempeño.</p>	
<b>FASE DE EVALUACIÓN DEL PROCESO</b>	
<p>El docente evalúa el proceso; si la evaluación es óptima, programa la secuencia de la próxima clase. Si la evaluación no alcanza el nivel óptimo, se continúa trabajando en el mismo tema la próxima clase. En el diseño del currículo y evaluación del proceso enseñanza – aprendizaje por competencias se avanza cuando se han obtenido resultados óptimo en el proceso. En caso de no alcanzar el nivel óptimo el docente debe revisar el plan de clase y rediseñar nuevas estrategias, teniendo en cuenta la población que presentó dificultades en la asimilación y apropiación de las competencias. Esta evaluación es concluyente del resultado del instrumento o técnica aplicada para evaluar que los estudiantes hayan aprendido las competencias propuestas en la clase.</p>	
ETAPA DE CIERRE	<b>FASE DE CIERRE DE LA CLASE</b>
	<p>El docente expresa una conclusión describiendo brevemente lo que se aprendió en la clase, ligado íntimamente con el objetivo de la clase, si éste se alcanzó; o trata acerca de las debilidades encontradas y las estrategias que implementará para reforzar las enseñanzas.</p>
	<b>FASE DE ASIGNACIONES</b>

<sup>1</sup> DAVINI, María Cristina. Métodos de Enseñanza: Didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires, Editorial Santillana. 2008.

		5"
--	--	----

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA DEL DOCENTE</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA AL ESTUDIANTE</b>

<b>CONTROL</b>	<b>RETROALIMENTACIÓN:</b>
	<b>OBSERVACIONES:</b>

Firma del docente: \_\_\_\_\_

Revisión: JEFE DE ÁREA / Coordinador /Rector