

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO
“Una llamada, muchas voces”

PLANIFICACIÓN DE UNIDAD POR DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO “Una llamada, muchas voces”				AÑO LECTIVO 2016 - 2017	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO							
1. DATOS INFORMATIVOS:							
Docente:	Ing. Wilson Lugmania V., MGE.		Área/asignatura:	Matemática	Grado/Curso:	3ero. B.G.U.	Paralelo: A, B, C, D
N.º de unidad de planificación:	1	Título de unidad de planificación:	Introducción a la programación lineal				
		Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Dar respuesta a situaciones en las que se exige maximizar o minimizar funciones que se encuentran sujetas a determinadas limitaciones.				
2. PLANIFICACION:							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	<p>CE.M.5.1. Emplea conceptos básicos de las propiedades algebraicas de los números reales para optimizar procesos, realizar simplificaciones y resolver ejercicios de ecuaciones e inecuaciones, aplicados en contextos reales e hipotéticos.</p> <p>CE.M.5.2. Emplea sistemas de tres ecuaciones con tres incógnitas aplicando diferentes métodos, incluida la eliminación gaussiana; opera con matrices cuadradas y de orden $m \times n$.</p> <p>CE.M.5.8. Aplica los sistemas de inecuaciones lineales y el conjunto de soluciones factibles para hallar los puntos extremos y la solución óptima en problemas de programación lineal.</p>						
EJES TRANSVERSALES:	Servicio: Valor que se apoya en la Fe y la Fraternidad. Es toda acción que se realiza en favor de la persona, de manera especial de los más necesitados de la sociedad. Representada por el brazo derecho.	PERIODOS:	1	SEMANAS:	8	FECHA DE INICIO: 05/09/2017 28/10/2016	
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN E Indicadores de logro		Actividades de evaluación/ Técnicas / Instrumentos		
M.5.2.25. Reconocer un subconjunto convexo en R^2 y determinar el conjunto de soluciones factibles, de forma gráfica y analítica, para resolver	Anticipación Recordar la resolución de ecuaciones lineales y despeje de incógnitas previo la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.	Texto guía, calculadora, cuadernos, esferos, otros.	I.M.5.2.1. Resuelve sistemas de ecuaciones $m \times n$ con diferentes tipos de soluciones y empleando varios métodos, y los aplica en funciones racionales y en problemas de aplicación; juzga la validez de sus		Trabajo grupal Trabajo individual Tema: álgebra y funciones Técnica: Observación (trabajo grupal con		

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO
“Una llamada, muchas voces”

<p>problemas de programación lineal simple (minimización en un conjunto de soluciones factibles de un funcional lineal definido en R2).</p> <p>(1 semana)</p>	<p>Construcción</p> <p>Desarrollar sistema de dos ecuaciones lineales, métodos para resolver. Introducción a la programación lineal.</p> <p>Consolidación</p> <p>Se envía al estudiante un refuerzo de la página 14 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>		<p>hallazgos. (I.2.)</p> <p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro</p> <p>Reconoce un subconjunto convexo en R2 y determinar el conjunto de soluciones factibles, de forma gráfica y analítica, para resolver problemas de programación lineal simple (minimización en un conjunto de soluciones factibles de un funcional lineal definido en R2).</p>	<p>exposición)</p> <p>Instrumento: Escala de valoración</p> <p>Trabajo colaborativo (3)</p> <p>Desarrollo: proceso (3)</p> <p>Resuelve los sistemas de ecuaciones por métodos diferentes (4)</p>
<p>M.5.2.26. Realizar un proceso de solución gráfica y analítica del problema de programación lineal graficando las inecuaciones lineales, determinando los puntos extremos del conjunto de soluciones factibles, y encontrar la solución óptima.</p> <p>(1 semana)</p>	<p>Anticipación</p> <p>Recordar la resolución de inecuaciones lineales y despeje de incógnitas previo la resolución de sistemas de inecuaciones lineales.</p> <p>Construcción</p> <p>Desarrollar sistema de dos inecuaciones lineales, métodos para resolver. Inecuaciones lineales, sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas. Introducción a la programación lineal.</p>	<p>Texto guía, calculadora, cuadernos, esferos, otros.</p>	<p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de inecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro</p> <p>Realiza un proceso de solución gráfica y analítica del problema de programación lineal graficando las inecuaciones lineales, determinando los puntos extremos del conjunto de soluciones factibles, y encontrar la solución óptima.</p>	<p>Trabajo grupal</p> <p>Trabajo individual</p> <p>Tema: álgebra y funciones</p> <p>Técnica: Observación (trabajo grupal con exposición)</p> <p>Instrumento: Escala de valoración</p> <p>Trabajo colaborativo (3)</p> <p>Desarrollo: proceso (3)</p> <p>Resuelve los sistemas de inecuaciones por métodos diferentes (4)</p>

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO
“Una llamada, muchas voces”

	<p>Consolidación</p> <p>Se envía al estudiante un refuerzo de la página 22 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>			
<p>M.5.2.27. Resolver y plantear aplicaciones (un modelo simple de línea de producción, un modelo en la industria química, un problema de transporte simplificado), interpretando y juzgando la validez de las soluciones obtenidas dentro del contexto del problema.</p> <p>(1 semana)</p>	<p>Anticipación</p> <p>Recordar la resolución de sistemas de inecuaciones lineales previo la resolución de ejercicios de aplicación.</p> <p>Construcción</p> <p>Analiza y logra plantear ejercicios prácticos mediante sistemas de inecuaciones con dos incógnitas. Introducción a la programación lineal.</p> <p>Consolidación</p> <p>Se envía al estudiante un refuerzo de la página 27 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>	<p>Texto guía, calculadora, cuadernos, esferos, otros.</p>	<p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro</p> <p>Resuelve y plantea aplicaciones (un modelo simple de línea de producción, un modelo en la industria química, un problema de transporte simplificado), interpretando y juzgando la validez de las soluciones obtenidas dentro del contexto del problema.</p>	<p>Trabajo grupal Trabajo individual</p> <p>Tema: álgebra y funciones</p> <p>Técnica: Observación (trabajo grupal con exposición) Instrumento: Escala de valoración Trabajo colaborativo (3) Desarrollo: proceso (3) Resuelve los sistemas de ecuaciones por métodos diferentes (4)</p>
<p>M.5.1.5. Identificar la intersección gráfica de dos rectas como solución de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.</p> <p>(1 semana)</p>	<p>Anticipación</p> <p>Recordar la resolución de sistemas de ecuaciones lineales previo la resolución de ejercicios de aplicación.</p> <p>Construcción</p> <p>Analiza y logra interpretar una las soluciones gráficas de los sistemas de ecuaciones lineales.</p>	<p>Texto guía, calculadora, cuadernos, esferos, otros.</p>	<p>I.M.5.2.1. Resuelve sistemas de ecuaciones mxn con diferentes tipos de soluciones y empleando varios métodos, y los aplica en funciones racionales y en problemas de aplicación; juzga la validez de sus hallazgos. (I.2.)</p> <p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la</p>	<p>Trabajo grupal Trabajo individual</p> <p>Tema: álgebra y funciones</p> <p>Técnica: Observación (trabajo grupal con exposición) Instrumento: Escala de valoración Trabajo colaborativo (3) Desarrollo: proceso (3) Resuelve los sistemas de ecuaciones por métodos diferentes (4)</p>

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO
“Una llamada, muchas voces”

	<p>Consolidación</p> <p>Se envía al estudiante un refuerzo de la página 14 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>		<p>solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro</p> <p>Identifica la intersección gráfica de dos rectas como solución de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.</p>	
<p>M.5.1.6. Resolver analíticamente sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas utilizando diferentes métodos (igualación, sustitución, eliminación).</p> <p>(1 semana)</p>	<p>Anticipación</p> <p>Recordar la resolución de ecuaciones lineales previo la resolución de ejercicios de aplicación.</p> <p>Construcción</p> <p>Ejercicios prácticos mediante sistemas de ecuaciones con dos incógnitas por métodos analíticos. Introducción a la programación lineal.</p> <p>Consolidación</p> <p>Se envía al estudiante un refuerzo de la página 14 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>	<p>Texto guía, calculadora, cuadernos, esferos, otros.</p>	<p>I.M.5.2.1. Resuelve sistemas de ecuaciones $m \times n$ con diferentes tipos de soluciones y empleando varios métodos, y los aplica en funciones racionales y en problemas de aplicación; juzga la validez de sus hallazgos. (I.2.)</p> <p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro</p> <p>Resuelve analíticamente sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas utilizando diferentes métodos (igualación, sustitución, eliminación).</p>	<p>Trabajo grupal Trabajo individual</p> <p>Tema: álgebra y funciones</p> <p>Técnica: Observación (trabajo grupal con exposición) Instrumento: Escala de valoración Trabajo colaborativo (3) Desarrollo: proceso (3) Resuelve los sistemas de ecuaciones por métodos diferentes (4)</p>
<p>M.5.1.9. Resolver sistemas de tres ecuaciones lineales con dos incógnitas (ninguna solución, solución única, infinitas soluciones) utilizando los métodos de sustitución o eliminación gaussiana.</p>	<p>Anticipación</p> <p>Recordar la resolución de sistemas de inecuaciones lineales previo la resolución de ejercicios de aplicación.</p>	<p>Texto guía, calculadora, cuadernos, esferos, otros.</p>	<p>I.M.5.2.1. Resuelve sistemas de ecuaciones $m \times n$ con diferentes tipos de soluciones y empleando varios métodos, y los aplica en funciones racionales y en problemas de aplicación; juzga la validez de sus hallazgos. (I.2.)</p>	<p>Trabajo grupal Trabajo individual</p> <p>Tema: álgebra y funciones</p> <p>Técnica: Observación (trabajo grupal con exposición)</p>

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO
“Una llamada, muchas voces”

<p>(1 semana)</p>	<p>Construcción Analiza y logra plantear ejercicios prácticos mediante sistemas de ecuaciones con dos incógnitas. Introducción a la programación lineal.</p> <p>Consolidación Se envía al estudiante un refuerzo de la página 14 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>		<p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro Resuelve sistemas de tres ecuaciones lineales con dos incógnitas (ninguna solución, solución única, infinitas soluciones) utilizando los métodos de sustitución o eliminación gaussiana.</p>	<p>Instrumento: Escala de valoración Trabajo colaborativo (3) Desarrollo: proceso (3) Resuelve los sistemas de ecuaciones por métodos diferentes (4)</p>
<p>M.5.1.10. Resolver sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas (infinitas soluciones) utilizando los métodos de sustitución o eliminación gaussiana.</p> <p>(1 semana)</p>	<p>Anticipación Recordar la resolución de sistemas de inecuaciones lineales previo la resolución de ejercicios de aplicación.</p> <p>Construcción Analiza y logra plantear ejercicios prácticos mediante sistemas de inecuaciones con dos incógnitas. Introducción a la programación lineal.</p> <p>Consolidación Se envía al estudiante un refuerzo de la página 14 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>		<p>I.M.5.2.1. Resuelve sistemas de ecuaciones mxn con diferentes tipos de soluciones y empleando varios métodos, y los aplica en funciones racionales y en problemas de aplicación; juzga la validez de sus hallazgos. (I.2.)</p> <p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro Resuelve sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas (infinitas soluciones) utilizando los métodos de sustitución o eliminación gaussiana.</p>	<p>Trabajo grupal Trabajo individual</p> <p>Tema: álgebra y funciones</p> <p>Técnica: Observación (trabajo grupal con exposición) Instrumento: Escala de valoración Trabajo colaborativo (3) Desarrollo: proceso (3) Resuelve los sistemas de ecuaciones por métodos diferentes (4)</p>

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO
“Una llamada, muchas voces”

<p>M.5.1.11. Resolver sistemas de dos ecuaciones lineales con tres incógnitas (ninguna solución, solución única, infinitas soluciones), de manera analítica, utilizando los métodos de sustitución o eliminación gaussiana.</p> <p>(1 semana)</p>	<p>Anticipación Recardar la resolución de sistemas de inecuaciones lineales previo la resolución de ejercicios de aplicación.</p> <p>Construcción</p> <p>Analiza y logra plantear ejercicios prácticos mediante sistemas de inecuaciones con dos incógnitas. Introducción a la programación lineal.</p> <p>Consolidación</p> <p>Se envía al estudiante un refuerzo de la página 14 del libro de Matemática 3, Santillana.</p>	<p>Texto guía, calculadora, cuadernos, esferos, otros.</p>	<p>I.M.5.2.1. Resuelve sistemas de ecuaciones mxn con diferentes tipos de soluciones y empleando varios métodos, y los aplica en funciones racionales y en problemas de aplicación; juzga la validez de sus hallazgos. (I.2.)</p> <p>I.M.5.8.1. Utiliza métodos gráficos y analíticos para la resolución de sistemas de ecuaciones lineales y de inecuaciones, para determinar el conjunto de soluciones factibles y la solución óptima de un problema de programación lineal (I.3.)</p> <p>Indicadores de logro Resuelve sistemas de dos ecuaciones lineales con tres incógnitas (ninguna solución, solución única, infinitas soluciones), de manera analítica, utilizando los métodos de sustitución o eliminación gaussiana.</p>	<p>Trabajo grupal Trabajo individual</p> <p>Tema: álgebra y funciones</p> <p>Técnica: Observación (trabajo grupal con exposición) Instrumento: Escala de valoración Trabajo colaborativo (3) Desarrollo: proceso (3) Resuelve los sistemas de ecuaciones por métodos diferentes (4)</p>
---	---	--	---	---

3. ADAPTACIONES CURRICULARES

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente: Ing. Wilson Lugmania V., MGE.	Coordinador/a del área:	Vicerrectorado./coordinación pedagógica
Firma: 	Firma: 	Firma: 



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO
"Una llamada, muchas voces"

Fecha:	Fecha:	Fecha:
--------	--------	--------