



ITSON
Educar para
Trascender

NOMBRE DEL CURSO: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS
CLAVE/ID CURSO: 1120M / 005534
DEPARTAMENTO: DPTO MATEMATICA
BLOQUE/ACADEMIA A LA QUE PERTENECE: Fundamentos de Matemáticas
INTEGRANTES DEL COMITE DE DISEÑO: Omar Cuevas Salazar, Julia Xochilt Peralta García, Rafael Antonio Arana Pedraza

REQUISITOS:**HORAS TEORÍA:** 5**HORAS LABORATORIO:** 0**HORAS PRÁCTICA:** 0**CRÉDITOS:** 9.37**PROGRAMA(S) EDUCATIVO(S) QUE LO RECIBE(N):** IC,IEM,IE,IIS,IMT,IQ,ISW,IB, ICA, IBS, IMAN**PLAN:** 2016**FECHA DE ELABORACIÓN:** Junio de 2016

Competencia a la que contribuye el curso: Solucionar problemas relacionados con procesos y sucesos en fenómenos naturales o producidos por el ser humano, a través de la aplicación de principios, leyes y modelos de las ciencias básicas formales, con el propósito de desarrollar la capacidad de resolver problemas en ingeniería.	Tipo de Competencia Básica
Competencia(s) generica(s) de impregnación: • Solución de Problemas: Soluciona problemas en diversos contextos a través de un proceso estructurado de razonamiento apoyado en un conjunto de herramientas, principios y técnicas. • Aprendizaje Autónomo: Participa continuamente y por iniciativa propia en actividades de aprendizaje que le ayudan a satisfacer sus necesidades de desarrollo personal y profesional aprendizaje, aplicando diversos recursos y estrategias de acceso al conocimiento. • Trabajo en Equipo: Desarrolla actividades de trabajo colaborativo entre diversas personas para cumplir con objetivos específicos comunes a estas, a las áreas y a las organizaciones a las que pertenecen o en las que trabajan	Nivel de Dominio Básico

Descripción general del curso: Curso que se ofrece en el primer semestre del bloque de Ciencias Básicas y se compone de 7 unidades de competencia, en el cual el estudiante aprenderá a solucionar problemas relacionados con las ciencias básicas, además desarrollará competencias genéricas tales como solución de problemas, aprendizaje autónomo y trabajo en equipo, para ello se requiere como conocimientos previos la Aritmética.

Unidad de Competencia 1	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Analizar problemas intramatemáticos que involucren expresiones algebraicas de grado uno a través de representaciones gráficas y algebraicas.	Identificar una recta, mediante las diferentes formas de representarla, verbal, algebraica y gráfica. Construir la gráfica de una recta a partir de diferentes situaciones. Resolver ecuaciones lineales con una incógnita utilizando las operaciones elementales. Resolver sistemas de ecuaciones lineales con dos o tres incógnitas utilizando diferentes métodos. Resolver desigualdades que involucran expresiones lineales y valor absoluto representando la solución en sus diferentes formas.	Ubicación de puntos en un sistema coordenado La recta en forma punto-pendiente Desplazamientos horizontales y verticales La pendiente Ecuación de una recta en la forma punto-pendiente La recta en forma pendiente-ordenada al origen Resolución de ecuaciones lineales Sistemas de ecuaciones lineales Sistemas de ecuaciones lineales de 2 por 2 Método de igualación Método de Sustitución Método de Suma y Resta Tipos de soluciones en un sistema de ecuaciones 2 por 2 Sistemas de ecuaciones lineales de 3 por 3 Desigualdades lineales Desigualdades lineales unilaterales Desigualdades lineales bilaterales Modo 1. Resolver de manera simultánea Modo 2. Dividir en dos desigualdades Valor absoluto

Criterios de Evaluación

	Evidencias	Criterios
D e	• <input type="checkbox"/> Exposición de los ejercicios resueltos de manera colaborativa en clase.	La exposición deberá cumplir los siguientes criterios: • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución del ejercicio.

s e m p e ñ o s		<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Expresa actitudes positivas generando un ambiente favorable al trabajo conjunto.
P r o d u c t o s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos en clase de manera colaborativa relacionados con las expresiones algebraicas de grado uno. • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos extraclase de manera individual relacionados con las expresiones algebraicas de grado uno. • <input type="checkbox"/> Examen rápido de comprobación de lectura previa. • <input type="checkbox"/> Examen parcial escrito. 	<p>Los documentos por escrito con los ejercicios en clase y con los ejercicios extra clase, deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Entrega en tiempo y forma establecido. <p>El examen rápido deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado (no mayor a 15 minutos). • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Redacción clara de las ideas de la lectura previa. <p>El examen parcial escrito deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado. • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.
C o n o c i m i e n t o s		

Unidad de Competencia 2	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
<p>Analizar problemas intramatemáticos que involucren expresiones algebraicas de grado dos a través de representaciones gráficas y algebraicas.</p>	<p>Identificar la parábola mediante las diferentes formas de representarla, algebraica y gráfica.</p> <p>Identificar gráfica de una parábola, a través de sus diferentes elementos</p> <p>Construir la gráfica de la parábola a partir de diferentes situaciones.</p> <p>Realizar la conversión entre las distintas formas algebraicas y de estas a la representación gráfica, mediante el uso de productos notables o factorización</p> <p>Identificar las raíces de ecuaciones de grado dos por diferentes métodos.</p> <p>Resolver desigualdades que involucran expresiones de grado dos representando la solución en sus diferentes formas.</p>	<p>Forma general de la parábola</p> <p>Producto de dos binomios</p> <p>Forma general</p> <p>Productos notables</p> <p>Producto de binomios con términos iguales</p> <p>Binomio al cuadrado</p> <p>Producto de binomios conjugados</p> <p>Producto de dos binomios con un término común</p> <p>Producto de dos binomios que contienen términos semejantes</p> <p>Características de una parábola</p> <p>Forma ordinaria de la parábola</p> <p>Factorización con trinomio cuadrado perfecto (tcp)</p> <p>Completar trinomio cuadrado perfecto: Coeficiente de x^2 igual a 1</p> <p>Completar el Trinomio Cuadrado Perfecto: Coeficiente de x^2 diferente de 1</p> <p>Concavidad</p> <p>Factorización con Trinomio Cuadrado No Perfecto (tcnp)</p> <p>Factorización de Diferencia de Cuadrados</p> <p>Fórmula general: Soluciones reales</p> <p>Fórmula general</p> <p>Discriminante</p>

		Fórmula general: Soluciones complejas conjugadas Desigualdades de expresiones cuadráticas
Criterios de Evaluación		
	Evidencias	Criterios
D e s e m p e ñ o s	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de los ejercicios resueltos de manera colaborativa en clase. 	<p>La exposición deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estructura clara del procedimiento de solución del ejercicio. Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. Expresa actitudes positivas generando un ambiente favorable al trabajo conjunto.
P r o d u c t o s	<ul style="list-style-type: none"> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos en clase de manera colaborativa relacionados con las expresiones algebraicas de grado dos. Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos extraclase de manera individual relacionados con las expresiones algebraicas de grado dos. Examen rápido de comprobación de lectura previa. Examen parcial escrito 	<p>Los documentos por escrito con los ejercicios en clase y con los ejercicios extra clase, deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estructura clara del procedimiento de solución de los ejercicios. Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. Entrega en tiempo y forma establecido. <p>El examen rápido deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrega en el tiempo indicado (no mayor a 15 minutos). Honestidad en su desarrollo. Puntualidad para iniciar el examen. Redacción clara de las ideas de la lectura previa. <p>El examen parcial escrito deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrega en el tiempo indicado. Honestidad en su desarrollo. Puntualidad para iniciar el examen. Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.
C o n o c i m i e n t o s		

Unidad de Competencia 3	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Analizar problemas intramatemáticos que involucren expresiones algebraicas de grado tres, cuatro y cinco a través la representación algebraicas.	<p>Identificar las ecuaciones de grado tres, cuatro y cinco, a través de sus diferentes formas algebraicas de representarse.</p> <p>Realizar la conversión entre las distintas formas algebraicas de las ecuaciones de grado tres, cuatro y cinco, mediante el uso de productos notables o factorización</p> <p>Identificar las raíces de ecuaciones de grado tres, cuatro y cinco por diferentes métodos.</p>	<p>Expresiones algebraicas de grado 3</p> <p>Expresiones algebraicas de grado 3 con coeficiente 1</p> <p>Expresiones algebraicas de grado 3 con coeficiente distinto de 1</p> <p>Producto notable de binomio al cubo</p> <p>Suma y Diferencia de Cubos Perfectos</p> <p>Expresiones algebraicas de grados 4 y 5</p> <p>Expresiones algebraicas de grado 4</p> <p>Expresiones algebraicas de grado 5</p>
Criterios de Evaluación		
	Evidencias	Criterios
D e s e m	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de los ejercicios resueltos de manera colaborativa en clase. 	<p>La exposición deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estructura clara del procedimiento de solución del ejercicio. Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.

P e ñ o s		<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Expresa actitudes positivas generando un ambiente favorable al trabajo conjunto.
P r o d u c t o s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos en clase de manera colaborativa relacionados con las expresiones algebraicas de grado tres, cuatro y cinco. • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos extraclase de manera individual relacionados con las expresiones algebraicas de grado tres, cuatro y cinco. • <input type="checkbox"/> Examen rápido de comprobación de lectura previa. • <input type="checkbox"/> Examen parcial escrito. 	<p>Los documentos por escrito con los ejercicios en clase y con los ejercicios extra clase, deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Entrega en tiempo y forma establecido. <p>El examen rápido deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado (no mayor a 15 minutos). • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Redacción clara de las ideas de la lectura previa. <p>El examen parcial escrito deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado. • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.
C o n o c i m i e n t o s		

Unidad de Competencia 4	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Analizar problemas intramatemáticos que involucren expresiones racionales a través la representación algebraica.	<p>Resolver ejercicios intramatemáticos que involucren las operaciones básicas de expresiones racionales.</p> <p>Resolver ejercicios intramatemáticos que involucren desigualdades de expresiones racionales representando la solución en sus diferentes formas.</p>	<p>División de polinomios</p> <p>Multiplicación de expresiones racionales</p> <p>Reducción de expresiones racionales</p> <p>Multiplicación de expresiones racionales</p> <p>Suma y resta de expresiones racionales con denominador igual</p> <p>Suma de expresiones con denominador igual</p> <p>Resta de expresiones con denominador igual</p> <p>Suma y resta de expresiones racionales con denominadores diferentes. Mínimo común denominador</p> <p>Mínimo común denominador (mcd)</p> <p>Suma de expresiones racionales con denominadores diferentes</p> <p>Suma y/o resta de expresiones racionales con denominadores diferentes</p> <p>Desigualdades racionales</p>

Criterios de Evaluación

	Evidencias	Criterios
D e s e m p	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Exposición de los ejercicios resueltos de manera colaborativa en clase. 	<p>La exposición deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución del ejercicio. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Expresa actitudes positivas generando un ambiente favorable al trabajo conjunto.

e ñ o s		
P r o d u c t o s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos en clase de manera colaborativa relacionados con las expresiones algebraicas de grado tres, cuatro y cinco. • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos extraclase de manera individual relacionados con las expresiones algebraicas de grado tres, cuatro y cinco. • <input type="checkbox"/> Examen rápido de comprobación de lectura previa. • <input type="checkbox"/> Examen parcial escrito. 	<p>Los documentos por escrito con los ejercicios en clase y con los ejercicios extra clase, deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Entrega en tiempo y forma establecido. <p>El examen rápido deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado (no mayor a 15 minutos). • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Redacción clara de las ideas de la lectura previa. <p>El examen parcial escrito deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado. • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.
C o n o c i m i e n t o s		

Unidad de Competencia 5	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Analizar problemas intramatemáticos que involucren la ecuación de la circunferencia y sus distintos elementos a través de representaciones gráficas y algebraicas.	<p>Calcular la distancia entre dos puntos, mediante el uso del Teorema de Pitágoras.</p> <p>Identificar una circunferencia, a través de las distintas formas algebraicas y de sus diferentes elementos.</p> <p>Realizar la conversión entre las distintas formas algebraicas de la ecuación de la circunferencia, mediante el uso de productos notables o la factorización.</p> <p>Resolver ejercicios que relacionen la recta tangente y la circunferencia a través de la relación de las pendientes de rectas perpendiculares.</p> <p>Representar valores angulares en distintos sistemas de medición.</p> <p>Resolver ejercicios que relacionen la longitud de arco y el área de sector circular con la circunferencia.</p>	<p>La distancia entre dos puntos</p> <p>La ecuación y los elementos de la circunferencia</p> <p>El radio</p> <p>La ecuación de la circunferencia: forma estándar</p> <p>La ecuación de la circunferencia: forma general</p> <p>La Recta Tangente a la Circunferencia</p> <p>La longitud de arco y el área de sector circular</p> <p>Radián</p>
Criterios de Evaluación		
D e s e m	Evidencias	Criterios
	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Exposición de los ejercicios resueltos de manera colaborativa en clase. 	<p>La exposición deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución del ejercicio. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.

P e ñ o s		<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Expresa actitudes positivas generando un ambiente favorable al trabajo conjunto.
P r o d u c t o s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos en clase de manera colaborativa relacionados con la circunferencia y sus distintos elementos, • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos extraclase de manera individual relacionados con la circunferencia y sus distintos elementos. • <input type="checkbox"/> Examen rápido de comprobación de lectura previa. • <input type="checkbox"/> Examen parcial escrito. 	<p>Los documentos por escrito con los ejercicios en clase y con los ejercicios extra clase, deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Entrega en tiempo y forma establecido. <p>El examen rápido deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado (no mayor a 15 minutos). • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Redacción clara de las ideas de la lectura previa. <p>El examen parcial escrito deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado. • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios
C o n o c i m i e n t o s		

Unidad de Competencia 6	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Resolver problemas intramatemáticos de triángulos rectángulos y oblicuángulos a través de uso de las razones trigonométricas, razones trigonométricas inversas, ley de los senos y ley de los cosenos.	<p>Aplicar el teorema de Pitágoras, las razones trigonométricas básicas y recíprocas en la resolución de triángulos rectángulos.</p> <p>Aplicar las razones trigonométricas inversas en la resolución de triángulos rectángulos.</p> <p>Determinar las razones trigonométricas de ángulos generales con apoyo del plano cartesiano.</p> <p>Resolver triángulos oblicuángulos con el uso de la ley de los senos y la ley de los cosenos</p>	<p>Cálculo de distancias y ángulos en triángulos</p> <p>Definición de las razones trigonométricas básicas a partir de la construcción del seno</p> <p>Seno de un ángulo</p> <p>Coseno de un ángulo</p> <p>Tangente de un ángulo</p> <p>Valores de ángulos notables</p> <p>Definición de las razones trigonométricas recíprocas</p> <p>Cosecante de un ángulo</p> <p>Secante de un ángulo</p> <p>Cotangente de un ángulo</p> <p>Definición de las razones trigonométricas inversas</p> <p>Razones trigonométricas inversas de seno, coseno y tangente</p> <p>Razones trigonométricas para ángulos generales</p> <p>Ley de senos y cosenos para triángulos oblicuángulos</p> <p>Ley de los senos</p> <p>Ley de los cosenos</p>
Criterios de Evaluación		
	Evidencias	Criterios
D e s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Exposición de los ejercicios resueltos de manera colaborativa en clase. 	<p>La exposición deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución del ejercicio. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.

e m p e ñ o s		<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Expresa actitudes positivas generando un ambiente favorable al trabajo conjunto.
P r o d u c t o s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos en clase de manera colaborativa relacionados con la circunferencia y sus distintos elementos, • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos extraclase de manera individual relacionados con la circunferencia y sus distintos elementos. • <input type="checkbox"/> Examen rápido de comprobación de lectura previa. • <input type="checkbox"/> Examen parcial escrito. 	<p>Los documentos por escrito con los ejercicios en clase y con los ejercicios extra clase, deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Entrega en tiempo y forma establecido. <p>El examen rápido deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado (no mayor a 15 minutos). • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Redacción clara de las ideas de la lectura previa. <p>El examen parcial escrito deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado. • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.
C o n o c i m i e n t o s		

Unidad de Competencia 7	Elementos de Competencia	Requerimientos de Información
Resolver problemas intramatemáticos que involucren ecuaciones exponenciales y logarítmicas con el uso de las propiedades correspondientes.	<p>Resolver ejercicios intramatemáticos que involucren ecuaciones exponenciales, utilizando logaritmos y sus propiedades.</p> <p>Resolver ejercicios intramatemáticos que involucren ecuaciones logarítmicas, utilizando la exponencial y sus propiedades.</p>	<p>Ecuaciones exponenciales</p> <p>Ecuaciones logarítmicas</p> <p>Propiedades de los logaritmos</p>
Criterios de Evaluación		
Evidencias	Criterios	
D e s e m p e ñ o s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Exposición de los ejercicios resueltos de manera colaborativa en clase. 	<p>La exposición deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución del ejercicio. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Expresa actitudes positivas generando un ambiente favorable al trabajo conjunto.
P r o d u c t o	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos en clase de manera colaborativa relacionados con la circunferencia y sus distintos elementos, • <input type="checkbox"/> Documento escrito que incluya los ejercicios resueltos extraclase de manera individual relacionados con la circunferencia y sus distintos elementos. • <input type="checkbox"/> Examen rápido de comprobación de lectura previa. 	<p>Los documentos por escrito con los ejercicios en clase y con los ejercicios extra clase, deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Estructura clara del procedimiento de solución de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados.

o s	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Examen parcial escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en tiempo y forma establecido. <p>El examen rápido deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado (no mayor a 15 minutos). • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Redacción clara de las ideas de la lectura previa. <p>El examen parcial escrito deberá cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> Entrega en el tiempo indicado. • <input type="checkbox"/> Honestidad en su desarrollo. • <input type="checkbox"/> Puntualidad para iniciar el examen. • <input type="checkbox"/> Orden en la secuencia de los ejercicios realizados. • <input type="checkbox"/> Procedimiento y solución correcta de los ejercicios.
C o n o c i m i e n t o s		

Evaluación del curso

Criterio	Ponderación
Unidad de competencia 1	20%
Unidad de competencia 2	20%
Unidad de competencia 3	8%
Unidad de competencia 4	17%
Unidad de competencia 5	12%
Unidad de competencia 6	13%
Unidad de competencia 7	10%
	100% (Cumpliendo total de criterios)

Bibliografía Básica

Autor	Título	Edición	Editorial	ISBN
Cuevas, O. & Peralta, J. (compil.)	Fundamentos de matemáticas: una propuesta para su enseñanza y aprendizaje.	1	TAB BOOKS	
Morimoto, T.	Fundamentos de Matemáticas.	1	INSTITUTO TECNOLOGICO DE SONORA	

Bibliografía de Consulta

Autor	Título	Edición	Editorial	ISBN
Sobel, M. y Lerner, N	Precálculo	5	PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA, S. A.	
Padro, C., Santiago, R., Aguilar, G., Rodríguez, G., Quezada, M., Gómez, J., Ruíz, B., y Florido, A., (2006)	Precálculo. Enfoque de resolución de problemas	1	PEARSON EDUCACION DE MEXICO, S. A. DE C. V.	
Stewart, J., Redlin, L. y Watson, S.	Precálculo. Matemáticas para el	5	CENGAGE LEARNING	
Baldor, J.	Geometría plana y del espacio. Con una introducción a la Trigonometría	1	PUBLICACIONES CULTURAL, S. A.	
Suárez, L.	Modelación-graficación para la matemática escolar.	1	DIAZ DE SANTOS	978-84-9969-614-0

