



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UAT

Secretaría Académica

R-OP-01-06-16

# Matemáticas Básicas Unidad de Enseñanza Aprendizaje e Impartición de Cátedra

Firma y sello de aprobación  
por la DA



FACULTAD DE COMERCIO  
Y ADMINISTRACIÓN  
DE TAMPICO

COORDINACION DE  
COMPETENCIAS  
ACADEMICAS

PROGRAMA EDUCATIVO: CONTADOR PÚBLICO

MODALIDAD: PRESENCIAL

DEPENDENCIA ACADÉMICA: FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN DE TAMPICO

MODELO DE FORMACIÓN: EN COMPETENCIAS

TIPO: COMÚN

Dirección de Desarrollo Curricular

## Unidad de Enseñanza Aprendizaje e Impartición de Cátedra

PERFIL DOCENTE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		
FORMACIÓN PROFESIONAL	COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS	EXPERIENCIA LABORAL
Ingeniero o carrera afín, con posgrado, especialidades afines a la carrera.	Comprensión lectora, como la facultad de poner en lenguaje matemático los asuntos cotidianos de la vida diaria y transmitir una actitud positiva hacia las Matemáticas. Capacidad para planificar, buscar y proponer tareas adecuadas a los estudiantes de matemáticas y habilidad para estimular la comunicación profesor-alumno, alumnos – profesor, profesor y alumnos - directivos del centro de estudio.	Experiencia en docencia, Tecnologías de la Información, experiencia en el área de matemáticas a nivel profesional.

UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE										
Datos Generales										
DEPENDENCIA ACADÉMICA:		FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN DE TAMPICO								
PROGRAMA EDUCATIVO:		CONTADOR PÚBLICO								
DATOS GENERALES:										
ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS BÁSICAS			NÚCLEO DE FORMACIÓN:			NFB	PERIODO ESCOLAR:	1°	
CLAVE:	HTC	HTI:	TH:	TC:	ASIGNATURA ANTECEDENTE	ASIGNATURA CONSECUENTE	TIPO:			
G. EN07.001.04-04	4	0	4	4	S/A	Cálculo	OBLIGATORIA ( X )		OPTATIVA ( )	
								CURRICULAR ( X )	COCURRICULAR ( )	EXTRACURRICULAR ( )
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO INSTITUCIONAL		<p>Conocimientos básicos generales y específicos de la profesión.</p> <p>Habilidades de investigación en el campo profesional para la resolución de problemas</p> <p>Capacidad para tomar decisiones en el ámbito laboral y en situaciones de contingencia no previstas.</p> <p>Capacidad para trabajar con grupos interdisciplinarios diferentes.</p>								
ATRIBUTOS DEL PERFIL DE EGRESO		<p>Capaz de producir información y emitir un diagnóstico que le conduzca a la toma de decisiones eficiente, con sentido de responsabilidad y visión integradora</p> <p>Pensamiento analítico, sistémico, reflexivo, lógico, crítico, creativo, práctico.</p> <p>Capacidad para trabajar con grupos interdisciplinarios diferentes.</p> <p>Ética y actitud positiva hacia el trabajo.</p>								
OBJETIVO GENERAL DE LA UEA		Utiliza números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar informaciones y resolver problemas relacionados con la vida diaria y el mundo laboral.								



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UAT

Secretaría Académica

ATRIBUTOS DE LA UEA		
SABER	SABER HACER	SABER SER
<p><b>Conocimientos</b>            Conoce la Aritmética            Conoce el Álgebra            Conoce la Geometría            Conoce la Trigonometría</p>	<p><b>Habilidades y aptitudes</b>            Aplicar principios y procesos matemáticos básicos de la Aritmética, Álgebra, Geometría y Trigonometría en casos cotidianos</p>	<p><b>Actitudes y valores</b>            Trabajo colaborativo.            Respeto a las opiniones de compañeros y docente.            Apertura a la creatividad e innovación.</p>

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DE LA UEA (Producto Integrador de la UEA)		
PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UEA	NIVELES DE DOMINIO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>Compendio de problemas relacionados con la vida diaria y el mundo laboral utilizando números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar información en su cuaderno de trabajo y en un documento PDF final</p>	<p><b>10</b></p>	<p><b>Competente</b></p> <p>Utiliza los números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar información y resuelve correctamente la totalidad de los problemas.            Comprueba los resultados.            Entrega en tiempo y forma            Respeto la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo de acuerdo a los roles asignados</p>
	<p><b>9</b></p>	<p><b>Satisfactorio</b></p> <p>Utiliza los números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar información y resuelve con algunas dificultades la totalidad de los problemas            Comprueba los resultados.            Entrega en tiempo y forma            Respeto la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo de acuerdo a los roles asignados</p>
	<p><b>8</b></p>	<p><b>Suficiente</b></p> <p>Utiliza los números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar información y resuelve con dificultad solo el 80% de la totalidad de los problemas            Comprueba los resultados.            Entrega en tiempo y forma            Respeto la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo de acuerdo a los roles asignados</p>
	<p><b>7</b></p>	<p><b>Básico</b></p> <p>Utiliza los números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar información y resuelve con mucha dificultad solo el 70% de la totalidad de los problemas            Comprueba los resultados.            Entrega en tiempo y forma            Respeto la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo de acuerdo a los roles asignados</p>
	<p><b>6</b></p>	<p><b>Elemental</b></p> <p>Utiliza los números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar información, aunque solo es capaz de resolver el 60% de la totalidad de los problemas            Comprueba los resultados.            Entrega en tiempo y forma</p>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

			<i>Respeto la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo de acuerdo a los roles asignados</i>
	NA	<b>Aún no competente</b>	<i>No es capaz de utilizar los números, operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión del razonamiento matemático para plantear e interpretar información por lo que no es capaz de resolver la totalidad de los problemas y no comprueba los resultados. No entrega en tiempo y forma No respeta la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo de acuerdo a los roles asignados</i>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

**UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	I. Aritmética.				
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO</b>	Analiza, planea y aplica las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica para emplear cantidades muy grandes o pequeñas para la solución de problemas				
<b>TIEMPO/DURACIÓN</b>	6 semanas /24 Horas				
DESGLOSE DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
1.1 Definición de Aritmética 1.2 Sistema de los números reales: naturales, cero, enteros positivos, enteros negativos, racionales, irracionales. 1.3 Operaciones con los números reales: 1.3.1 Símbolos de agrupación y orden de operación 1.3.2 Leyes y propiedades fundamentales. 1.3.2.1 Conmutativa de la adición y de la multiplicación. 1.3.2.2 Asociativa de la adición y de la multiplicación. 1.3.2.3 Ley distributiva. 1.3.2.4 Neutro aditivo y multiplicativo. 1.3.2.5 Inverso aditivo y multiplicativo. 1.3.2.6 Leyes de los exponentes. 1.3.2.7 Raíz de un producto y un cociente. 1.3.2.8 División entre cero. 1.3.3 Operaciones de números reales: 1.3.3.1 Enteros: suma, resta, multiplicación, división, Potenciación, radicación. 1.3.3.2 Racionales: Fracciones comunes y decimales. 1.3.3.3 Evaluación de expresiones aritméticas. 1.3.4 Conversión de fracciones a decimales y viceversa o decimales a comunes	1. Expositiva.  2. Demostrativa  3. Solución de problemas  4. Aprendizaje colaborativo	1. Encuadre Inicial 2. Mostrar las herramientas y formas de utilizarlas en soluciones de diferentes aplicaciones.  3. Establecer las prácticas y puntos a desarrollar, así como las participaciones de colaboración.  4. Exposición de los temas, proporcionar referencias y material auxiliar en cada uno de los mismos. 5. Orienta y motiva el trabajo de los alumnos, ya sea individual o en grupo, para debatir sobre la problemática del entorno social. 6. Ejemplos y aplicaciones de cada uno de los conceptos en clase.	Apertura: 1. Lluvia de ideas  Desarrollo: 2. Consulta bases de datos científicas y toma notas y sintetiza los conceptos expuestos por el profesor.  3. Realiza ejercicios en clase de manera individual y colaborativa en breakout rooms.  4. Resuelve problemas de tarea y expone dudas  5. Desarrolla ejercicios de manera asincrónica en la plataforma de Teams.  Cierre: 6. Reflexión grupal a través del chat y pizarra electrónica de Teams	1. Examen de Diagnóstico  2. Examen Parcial.  3. Listas de cotejo  4. Check List	1. Internet.  2. Microsoft Teams, Blackboard, Moodle 3. Proyector.  4. Computadora , Tablet o celular.  5. Herramientas de Office 365.  6. Pintarrón. 7. Salón de clases



**UAT**

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

**Secretaría Académica**

<p>1.4 Estimación: redondeo y aproximación de cifras.</p> <p>1.5 Divisibilidad</p> <p>1.5.1 Divisor de un número.</p> <p>1.5.2 Divisibilidad por 2, 5, 3, 10 y 4, 6, 8, 9.</p> <p>1.5.3 Descomposición de un número compuesto en sus factores primos. Mínimo común múltiplo.</p> <p>1.5.4 Máximo común divisor</p> <p>1.6 Razones y Proporciones:</p> <p>1.6.1 Definición de razón y proporción.</p> <p>1.6.2 Propiedades fundamentales de las proporciones.</p> <p>1.6.3 Regla de tres simple: directa e inversa.</p> <p>1.6.4 Tanto por ciento.</p> <p>Notación Científica Conversiones: Métrico decimal, sistema inglés, peso, longitud, tiempo, área, volumen, monedas, temperatura</p>					
---	--	--	--	--	--

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO			
PRODUCTO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>Compendio de problemas resueltas sobre manejo y aplicaciones de los números reales, razones y proporciones, notación científica en su cuaderno de trabajo y en un documento Word en PDF.</p>	10	COMPETENTE	<p>Aplico las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica utilizando cantidades muy grandes o pequeñas para la solución correcta de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	9	SATISFACTORIO	<p>Aplico las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica utilizando cantidades muy grandes o pequeñas resolviendo con algunas dificultades la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros.</p>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

	8	SUFICIENTE	<p>Aplico las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica utilizando cantidades muy grandes o pequeñas resolviendo con dificultades la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>										
	7	BASICO	<p>Aplico las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica utilizando cantidades muy grandes o pequeñas resolviendo con dificultad solo el 70% de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>										
	6	ELEMENTAL	<p>Aplico las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica utilizando cantidades muy grandes o pequeñas resolviendo solo el 60% de la totalidad de los ejercicios</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>										
	NA	AÚN NO COMPETENTE	<p>No es capaz de aplicar las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica utilizando cantidades muy grandes o pequeñas por lo cual no es capaz de resolver los ejercicios la totalidad de los ejercicios</p> <p>Por lo que no es capaz de comprobar los resultados</p> <p>No cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Y no respeta la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo.</p>										
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<table> <tr> <td>PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES)</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>EVALUACIÓN ESCRITA</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>PORTAFOLIO O CUADERNO</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTO INTEGRADOR</td> <td>20%</td> </tr> </table>			PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	15%	PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES)	15%	EVALUACIÓN ESCRITA	40%	PORTAFOLIO O CUADERNO	10%	PRODUCTO INTEGRADOR	20%
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	15%												
PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES)	15%												
EVALUACIÓN ESCRITA	40%												
PORTAFOLIO O CUADERNO	10%												
PRODUCTO INTEGRADOR	20%												



**UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO					
NÚMERO Y NOMBRE	II. Álgebra				
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Identifica, analiza, plantea y aplica el lenguaje algebraico, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con monomios y polinomio, simplificación de términos, valores, y ecuaciones de primer y segundo grado para la solución de problemas.				
TIEMPO/DURACIÓN	6 semanas /24 Horas				
DESGLOSE DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
2.1 Definición de álgebra  2.2 Lenguaje algebraico: Definición de: lenguaje algebraico, incógnita, variables, coeficientes, exponentes, términos, términos semejantes, expresión algebraica, símbolos de agrupamiento, simplificación  2.3 Leyes de exponentes  2.3.1 Producto de potencias de la misma base, 2.3.2 División de potencias, de la misma base, 2,3,3 Potencia de otra potencia 2.3.4Exponente fraccionario 2.3.5Exponente negativo 2.3.6 Racionalización de un denominador 2.4 Operaciones con expresiones algebraicas 2.4.1 Suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación.  2.4.2 Simplificación de expresiones algebraicas. Coordenadas rectangulares: plano cartesiano, sistema de ejes coordenados, coordenadas de un punto, regiones en el plano,	1. Producto de aprendizaje diario  2. Solución de problema 3. Foros 4. Lluvia de ideas  5. Aprendizaje colaborativo  6. Compendio de ejercicios	1. 2. Interrogar al alumno para inducción al tema.  3. Proporcionar información 4. Explicar los temas 5. Proporcionar referencias y materiales en cada uno de los mismos.  6. Orientar y motivar hacia la solución de problemas de forma individual y colaborativa.  7. Debatir sobre la solución de problemas de aplicación. 8. Dar seguimiento	Apertura:  1. Interrogativa presencial y/o virtual  Desarrollo:  2. Elabora parte del producto de aprendizaje consultando en la Web base de datos científicos sobre el tema 3. Realiza ejercicios en clase de manera individual y colaborativa. 4. Resuelve problemas de tarea y expone dudas 5. Participa en el chat a través de la discusión de resultados obtenidos en la solución de problemas 6. Realiza un compendio de ejercicio 7. Elabora en cada sesión un producto de aprendizaje citando las fuentes consultadas.	1. Examen de Diagnóstico  2. Examen Parcial.  3. Listas de cotejo  4. Check List	1. Internet.  2. Microsoft Teams, Blackboard, Moodle 3. Proyector.  4. Computadora, Tablet o celular.  5. Herramientas de Office 365.  6.Pintarrón. 7.Salón de clases





UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

<p><i>representación de un punto en un sistema coordenado.</i></p> <p>2.5 <i>Funciones:</i></p> <p>2.5.1 <i>Definición de: función, dominio, condominio o imagen.</i></p> <p>2.5.2 <i>Gráfica de funciones.</i></p> <p>2.5.3 <i>Cálculo de valores</i></p> <p>2.6 <i>Ecuaciones lineales:</i></p> <p>2.6.1 <i>Definición de ecuación y de identidad.</i></p> <p>2.6.2 <i>Tabulación y gráfica de ecuaciones lineales.</i></p> <p>2.6.3 <i>Solución de ecuaciones lineales.</i></p> <p>2.7 <i>Sistema de ecuaciones lineales:</i></p> <p>2.7.1 <i>Definición de sistema de ecuaciones.</i></p> <p>2.7.2 <i>Solución del sistema por los métodos: gráfico, sustitución, igualación, suma-resta.</i></p> <p>2.8 <i>Productos notables:</i></p> <p>2.8.1 <i>Cuadrado de un binomio.</i></p> <p>2.8.2 <i>Producto de binomios conjugados.</i></p> <p>2.8.3 <i>Producto de dos binomios con término común</i></p> <p>2.9 <i>Factorización:</i></p> <p>2.9.1 <i>Factor común.</i></p> <p>2.9.2 <i>Trinomio cuadrado perfecto.</i></p> <p>2.9.3 <i>Diferencia de cuadrados.</i></p> <p>2.9.4 <i>Trinomio de la forma <math>x^2+bx+c</math></i></p> <p>2.10 <i>Desigualdades lineales: definición de desigualdad, representación de las desigualdades como regiones y solución</i></p> <p>2.11 <i>Ecuaciones cuadráticas.</i></p> <p>2.11.1 <i>Definición.</i></p> <p>2.11.2 <i>Solución por fórmula general.</i></p> <p>2.11.3 <i>Solución gráfica.</i></p> <p>2.11.4 <i>Solución por factorización</i></p> <p>2.12 <i>Problemas de aplicación</i></p>			<p>Cierre:</p> <p>8. <i>Reflexión grupal presencial Y/o virtual a través del chat y pizarra electrónica sobre los resultados obtenidos</i></p>		
--	--	--	--	--	--



IUAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO			
PRODUCTO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	NIVELES DE DOMINIO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	
<p>Compendio de problemas resueltas sobre manejo y aplicaciones de las operaciones fundamentales de las expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales, cuadráticas y sistema de ecuaciones lineales en su cuaderno de trabajo y en un documento Word en PDF.</p>	10	COMPETENTE	<p>Aplico las operaciones fundamentales de las expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales, cuadráticas y sistema de ecuaciones lineales para la solución correcta de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	9	SATISFACTORIO	<p>Aplico las operaciones fundamentales de las expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales, cuadráticas y sistema de ecuaciones lineales resolviendo con algunas dificultades la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros.</p>
	8	SUFICIENTE	<p>Aplico las operaciones fundamentales de las expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales, cuadráticas y sistema de ecuaciones lineales resolviendo con dificultad el 80% de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	7	BASICO	<p>Aplico las operaciones fundamentales de las expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales, cuadráticas y sistema de ecuaciones lineales resolviendo con mucha dificultad el 70% de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	6	ELEMENTAL	<p>Aplico las operaciones fundamentales de las expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales, cuadráticas y sistema de ecuaciones lineales, aunque solo es capaz de resolver el 60% de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	NA	AÚN NO COMPETENTE	<p>No es capaz de aplicar las operaciones fundamentales de las expresiones algebraicas. Ecuaciones lineales, cuadráticas y sistema de ecuaciones lineales por lo que no es capaz de resolver la totalidad de los ejercicios.</p> <p>No es capaz de comprobar los resultados</p> <p>No cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Y no respeta la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL 15%</p> <p>PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES) 15%</p> <p>EVALUACIÓN ESCRITA 40%</p> <p>PORTAFOLIO O CUADERNO 10%</p> <p>PRODUCTO INTEGRADOR 20%</p>		



**UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	III. Geometría				
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO</b>	Analiza, plantea y aplica las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos para la solución de problemas.				
<b>TIEMPO/DURACIÓN</b>	2 semanas /8 Horas				
DESGLOSE DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
3.1 Definición de geometría 3.2 Perímetros y áreas 3.2.1 Triángulo, cuadrado, rectángulo, rombo, trapecio, círculo, polígono regular 3.3 Volúmenes: cubo, esfera, cilindro, cono, pirámide, prismas. 3.4 Ángulos entre paralelas y una secante: 3.4.1 Alternos internos, alternos externos, correspondientes, ángulos. 3.4.2 Colaterales internos, ángulos colaterales externos. 3.4.3 Clasificación de los triángulos por sus lados y sus ángulos. 3.5 Ángulos de un triángulo y un polígono: suma de ángulos interiores. Problemas de aplicación.	1. Producto de aprendizaje diario  2. Solución de problema 3. Foros 4. Lluvia de ideas  5. Aprendizaje colaborativo	1. Interrogar al alumno para inducción al tema.  2. Proporcionar información 3. Explicar los temas 4. Proporcionar referencias y materiales en cada uno de los mismos.  5. Orientar y motivar hacia la solución de problemas de forma individual y colaborativa.  6. Debatir sobre la solución de problemas de aplicación. 7. Dar seguimiento	Apertura:  1. Interrogativa presencial y/o virtual  Desarrollo:  2. Elabora parte del producto de aprendizaje consultando en la Web base de datos científicos sobre el tema 3. Realiza ejercicios en clase de manera individual y colaborativa a través de ebreake-rooms. 4. Resuelve problemas de tarea y expone dudas en el chat y en la pizarra electrónica 5. Participa en el chat a través de la discusión de resultados obtenidos	1. Examen de Diagnóstico  2. Examen Parcial.  3. Listas de cotejo  4. Check List	1. Internet.  2. Microsoft Teams, Blackboard, Moodle 3. Proyector.  4. Computadora, Tablet o celular.  5. Herramientas de Office 365.  6. Pintarrón. 7. Salón de clases



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

			<p>en la solución de problemas</p> <p>6. Realiza un compendio de ejercicio</p> <p>7. Elabora en cada sesión un producto de aprendizaje citando las fuentes consultadas.</p> <p>Cierre:</p> <p>8. Reflexión grupal presencial Y/o virtual sobre los resultados obtenidos</p>	
--	--	--	---	--

**EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

PRODUCTO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p><i>Compendio de problemas resueltas sobre manejo y aplicaciones de área, perímetros y volúmenes de figuras geométricas, así como los ángulos formados a partir del corte de paralelas por una secante en su cuaderno de trabajo y en un documento Word en PDF.</i></p>	10	COMPETENTE	<p>Aplico las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos para la solución correcta de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	9	SATISFACTORIO	<p>Aplico las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos resolviendo con algunas dificultades la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros.</p>
	8	SUFICIENTE	<p>Aplico las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos resolviendo con dificultad el 80% de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	7	BASICO	<p>Aplico las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos resolviendo con mucha dificultad el 70% de la totalidad de los ejercicios</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	6	ELEMENTAL	<p>Aplico las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos, aunque solo es capaz de resolver el 60% de la totalidad de los ejercicios.</p>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

Secretaría Académica

			<i>Comprueba los resultados. Cumple con la entrega en tiempo y forma Respeto la participación de sus compañeros</i>
	NA	AÚN NO COMPETENTE	<i>No es capaz de aplicar las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos ecuaciones lineales por lo que no es capaz de resolver la totalidad de los ejercicios. No es capaz de comprobar los resultados No cumple con la entrega en tiempo y forma Y no respeta la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo.</i>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<b>PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL 15%</b> <b>PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES) 15%</b> <b>EVALUACIÓN ESCRITA 40%</b> <b>PORTAFOLIO O CUADERNO 10%</b> <b>PRODUCTO INTEGRADOR 20%</b>		

**UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO					
NÚMERO Y NOMBRE	IV. Trigonometría				
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Analiza, plantea y aplica las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo para la resolución de problemas.				
TIEMPO/DURACIÓN	2 semanas /8 Horas				
DESGLOSE DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS
	Estrategia	Actividades de Enseñanza	Actividades de Aprendizaje		
4.1 Definición de trigonometría. 4.2 Ángulos y mediciones: definición de ángulo, suma y resta de ángulos, grados, radianes, ángulos mayores de 360° 4.3 Funciones trigonométricas 4.3.1 Seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante. 4.3.2 Teorema de Pitágoras. 4.3.3 Relaciones fundamentales (entre los lados y ángulos de un triángulo). 4.3.4 Obtención de valores con la calculadora. 4.4 Solución de triángulos rectángulos: 4.4.1 Determinar los lados. 4.4.2 Determinar los ángulos. 4.4.3 Problemas de aplicación 4.5 Triángulos oblicuángulos 4.5.1 Determinar los lados de un triángulo oblicuángulo 4.5.2 Determinar los ángulos de un triángulo oblicuángulo	1. Producto de aprendizaje diario  2. Solución de problema 3. Foros 4. Lluvia de ideas  5. Aprendizaje colaborativo  6. Compendio de ejercicios	1. Interrogar al alumno para inducción al tema.  2. Proporcionar información 3. Explicar los temas 4. Proporcionar referencias y materiales en cada uno de los mismos.  5. Orientar y motivar hacia la solución de problemas de forma individual y colaborativa.  6. Debatir sobre la solución de problemas de aplicación. 7. Dar seguimiento	Apertura:  1. Interrogativa presencial y/o virtual  Desarrollo:  2. Elabora parte del producto de aprendizaje consultando en la Web base de datos científicos sobre el tema 3. Realiza ejercicios en clase de manera individual y colaborativa en breakout-rooms. 4. Resuelve problemas de tarea y expone dudas en el chat y en la pizarra electrónica	1. Examen de Diagnóstico  2. Examen Parcial.  3. Listas de cotejo  4. Check List	1. Internet.  2. Microsoft Teams, Blackboard, Moodle 3. Proyector.  4. Computadora, Tablet o celular.  5. Herramientas de Office 365. 6. Pintarrón. 7. Salón de clases



			<p>5. Participa en el chat de Teams a través de la discusión de resultados obtenidos en la solución de problemas</p> <p>6. Elabora en cada sesión un producto de aprendizaje citando las fuentes consultadas. Cierre: Reflexión grupal presencial Y/o virtual sobre los resultados obtenidos</p>	
--	--	--	--	--

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO			
PRODUCTO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	NIVELES DE DOMINIO		CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>Compendio de problemas resueltos sobre manejo y aplicaciones de los ángulos y su medición, así como la resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos en su cuaderno de trabajo y en un documento Word en PDF.</p> <p>Analiza, plantea y aplica las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo para la resolución de problemas.</p>	10	COMPETENTE	<p>Aplico las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo para la solución correcta de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	9	SATISFACTORIO	<p>Aplico las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo resolviendo con algunas dificultades la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros.</p>
	8	SUFICIENTE	<p>Aplico las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo resolviendo con dificultad el 80% de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	7	BASICO	<p>Aplico las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo resolviendo con mucha dificultad el 70% de la totalidad de los ejercicios</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p> <p>Respeto la participación de sus compañeros</p>
	6	ELEMENTAL	<p>Aplico las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo, aunque solo es capaz de resolver el 60% de la totalidad de los ejercicios.</p> <p>Comprueba los resultados.</p> <p>Cumple con la entrega en tiempo y forma</p>



UAT

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

Secretaría Académica

			<i>Respeto la participación de sus compañeros</i>										
	NA	AÚN NO COMPETENTE	<i>No es capaz aplicar las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo por lo que no es capaz de resolver la totalidad de los ejercicios. No es capaz de comprobar los resultados No cumple con la entrega en tiempo y forma Y no respeta la participación de sus compañeros en trabajo colaborativo.</i>										
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<table> <tr> <td>PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES)</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>EVALUACIÓN ESCRITA</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>PORTAFOLIO O CUADERNO</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>PRODUCTO INTEGRADOR</td> <td>20%</td> </tr> </table>			PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	15%	PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES)	15%	EVALUACIÓN ESCRITA	40%	PORTAFOLIO O CUADERNO	10%	PRODUCTO INTEGRADOR	20%
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	15%												
PARTICIPACIÓN GRUPAL (EXPOSICIONES)	15%												
EVALUACIÓN ESCRITA	40%												
PORTAFOLIO O CUADERNO	10%												
PRODUCTO INTEGRADOR	20%												





## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

*I. Aritmética.*

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

*Analiza, planea y aplica las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica para emplear cantidades muy grandes o pequeñas para la solución de problemas*

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
1		<p>1.1 Definición de Aritmética</p> <p>1.2 Sistema de los números reales: naturales, cero, enteros positivos, enteros negativos, racionales, irracionales.</p>	<p>El profesor desarrolla una lluvia de ideas con los estudiantes usando la pizarra electrónica Sobre el concepto de Aritmética con el propósito de captar la atención y encausar su interés; EL estudiante interactúa con el profesor y sus compañeros sobre la técnica presentada. Plantea dudas El profesor introduce al tema a través de Sway y valora los conocimientos previos mediante interrogatorio.</p>	<p>El profesor proporciona la lectura en archivos electrónicos del tema correspondiente del bloque sobre definiciones de diversos autores sobre la definición de Aritmética. Los alumnos leen detectando los aspectos o elementos que contiene cada definición, identificando los que se repiten para elaborar su Propio concepto en su cuaderno. Se organiza al grupo en salas en Teams (equipos).</p> <p>Comentan sus hallazgos, plantean su concepto y discuten para elaborar una definición en equipo, fundamentándose en autores y experiencias propias. Exponen en plenaria al grupo lo logrado.</p>	<p>El profesor aclara dudas y retroalimenta. Interroga a los estudiantes sobre el concepto del aprendizaje esperado en el chat y en la pizarra electrónica. Sugiere actividades para complementar el tema. Proporciona indicaciones de trabajo para la siguiente clase.</p>	4	<p>Informe escrito donde presente la definición de su concepto de Aritmética y clasificación de los números reales</p>	Rubrica para el informe.	Heteroevaluación	Diagnóstica, Formativa
			<p>en un mapa conceptual contextualizando en base a los autores estudiados.</p>	Rúbrica	Heteroevaluación		Formativa			

## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>1. Aritmética.</i>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>Analiza, planea y aplica las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica para emplear cantidades muy grandes o pequeñas para la solución de problemas</i>

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
2		<p><i>1.3 Operaciones con los números reales</i></p> <p><i>1.3.1 Símbolos de agrupación y orden de operación</i></p>	<p><i>Hace un diagnóstico sobre el tema. El maestro desarrolla una exposición sobre la importancia de los símbolos de agrupación y su orden de ejecución de los números reales, para crear el interés sobre el tema en Sway.</i></p>	<p><i>El alumno analiza las reglas de operación de los símbolos de operación y su orden de ejecución, resume en su cuaderno</i></p> <p><i>El alumno desarrolla ejercicios con símbolos de agrupación utilizando las reglas de orden de operación con números reales.</i></p> <p><i>Compartiendo resultados en el chat.</i></p>	<p><i>Toma notas y resume</i></p> <p><i>Los conceptos expuestos por el profesor. Realiza ejercicios en clase de manera individual y colaborativa. Resuelve problemas de tarea y expone dudas a través de Teams</i></p>	4	<i>Informe escrito.</i>	<i>Examen de Diagnóstico</i>	<i>Autoevaluación</i>	<i>Diagnostica</i>
							<i>Compendio de ejercicios.</i>	<i>Rúbrica</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Formativa</i>



**IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA  
(Desglose de la Unidad o Bloque Temático)**

**UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>1. Aritmética.</i>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>Analiza, planea y aplica las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica para emplear cantidades muy grandes o pequeñas para la solución de problemas</i>

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
3		<p>1.3.2 Leyes y propiedades fundamentales</p> <p>1.3.2.1 Conmutativa de la adición y de la multiplicación.</p> <p>1.3.2.2 Asociativa de la adición y de la multiplicación.</p> <p>1.3.2.3 Ley distributiva.</p> <p>1.3.2.4 Neutro aditivo y multiplicativo.</p> <p>1.3.2.5 Inverso aditivo y multiplicativo.</p> <p>1.3.2.6 Leyes de los exponentes.</p> <p>1.3.2.7 Raíz de un producto y un cociente.</p> <p>1.3.2.8 División entre cero, Comunes y decimales.</p>	<p>Genera una lluvia de ideas a través de la pizarra electrónica. El maestro desarrolla una exposición sobre las leyes y propiedades fundamentales de los números reales a través de sway. Exposición de los temas, Ejemplos y aplicaciones de cada una de las diferentes operaciones con números reales</p>	<p>Analiza las reglas de operación de los símbolos de operación y su orden de ejecución, así como las leyes y propiedades aplicadas a ellas consultando ejercicios en la en la Web.</p> <p>Desarrolla ejercicios con símbolos de agrupación utilizando las reglas de orden de operación. Aplica las leyes y propiedades de las operaciones con números reales.</p>	<p>Toma notas y resume Los conceptos expuestos por el profesor. Realiza ejercicios en clase de manera individual y Colaborativa en breakout-rooms. Resuelve problemas de tarea y expone dudas</p>	4	Informe escrito.	Rúbrica	Heteroevaluación	Diagnostica
							Tabla de leyes y propiedades fundamentales	Rubrica	Heteroevaluación	Formativa
							Compendio de ejercicios.	Rubrica	Heteroevaluación	Formativa



IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

I. Aritmética.

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

Analiza, planea y aplica las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica para emplear cantidades muy grandes o pequeñas para la solución de problemas

Table with columns: SEMANA No., FECHA, CONTENIDO TEMÁTICO, MOMENTOS DE LA CÁTEDRA (Apertura, Desarrollo, Cierre), HORAS, PRODUCTO, Instrumentos de Evaluación, Tipo de Evaluación, Momento de Evaluación. Row 1: Semana 4, Content: 1.3.3 Operaciones de números reales, Moments: Apertura, Desarrollo, Cierre, Hours: 4, Product: Informe escrito, Instrument: Rúbrica, Type: Heteroevaluación, Moment: Diagnostica.



## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>I. Aritmética.</i>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>Analiza, planea y aplica las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica para emplear cantidades muy grandes o pequeñas para la solución de problemas</i>

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
5		<b>1.4 Estimación:</b> redondeo y aproximación de cifras. <b>1.5 Divisibilidad</b> <b>1.5.1</b> Divisor de un número. <b>1.5.2</b> Divisibilidad por 2, 5, 3, 10 y 4, 6, 8, 9. <b>1.5.3</b> Descomposición de un número compuesto en sus factores primos. Mínimo común múltiplo. <b>1.5.4</b> Máximo común divisor	<i>El maestro interroga a cerca del concepto de estimación, división y desarrolla una exposición sobre la importancia de las leyes y propiedades fundamentales de la división de números reales. Se desarrollo los temas, de cada una de las diferentes leyes y propiedades de la división con números reales usando Sway</i>	<i>Analiza las reglas de operación de las leyes y propiedades tomando notas en su cuaderno aplicadas a la división de los números reales. Desarrolla ejercicios utilizando las reglas de la división. Aplica las leyes y propiedades de las divisiones con números reales.</i>	<i>Toma notas y resume Los conceptos expuestos tomando notas por el profesor. Realiza ejercicios en clase de manera individual y Colaborativa en breakout-rooms. Resuelve problemas extra-clase, comparte experiencias en plenaria y expone dudas</i>	4	<i>Informe escrito.</i>	<i>Rúbrica</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Diagnostica</i>
							<i>Tabla de leyes y propiedades fundamentales de la división</i>	<i>Rúbrica</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Formativa</i>



**UAT**

VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

**Secretaría Académica**

## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>I. Aritmética.</i>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>Analiza, planea y aplica las operaciones elementales de aritmética, uso de datos de un sistema, así como la notación científica para emplear cantidades muy grandes o pequeñas para la solución de problemas</i>

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
6		<b>1.6 Razones y Proporciones:</b> <b>1.6.1</b> Definición de razón y proporción. <b>1.6.2</b> Propiedades fundamentales de las proporciones. <b>1.6.3</b> Regla de tres simple: directa e inversa. <b>1.6.4</b> Tanto por ciento. <b>1.6.5</b> Notación Científica	<i>El maestro desarrolla una exposición sobre la importancia de las razones y proporciones de los números reales.</i>  <i>Se pide la participación de los alumnos con sus notas</i>	<i>Analiza las reglas de operación de las propiedades aplicadas a las razones y proporciones de los números reales</i>	<i>Toma notas y resume</i> <i>Los conceptos expuestos por el profesor.</i>	4	<i>Informe escrito.</i>	<i>Rúbrica</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Formativa</i>
				<i>Desarrolla ejercicios utilizando las reglas de las razones y proporciones con números reales compartiendo en la pizarra</i>	<i>Realiza ejercicios en clase de manera individual y colaborativa.</i>  <i>Resuelve problemas extra-clase, comparte experiencias y expone dudas</i>		<i>Compendio de ejercicios.</i>	<i>Rúbrica</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Formativa</i>
							<i>Examen</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Sumativa</i>	



IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

II. Álgebra

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

Identifica, analiza, plantea y aplica el lenguaje algebraico, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con monomios y polinomio, simplificación de términos, valores, y ecuaciones de primer y segundo grado para la solución de problemas.

Table with columns: SEMANA No., FECHA, CONTENIDO TEMÁTICO, MOMENTOS DE LA CÁTEDRA (Apertura, Desarrollo, Cierre), HORAS, PRODUCTO, Instrumentos de Evaluación, Tipo de Evaluación, Momento de Evaluación. Row 1: Week 7, 4 hours, Algebra concepts, 4 hours, Compendio de ejercicios, Rúbrica, Heteroevaluación, Formativa.



## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

II. Álgebra

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

Identifica, analiza, plantea y aplica el lenguaje algebraico, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con monomios y polinomio, simplificación de términos, valores, y ecuaciones de primer y segundo grado para la solución de problemas.

EMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
8		<p>2.4 Operaciones con expresiones algebraicas</p> <p>2.4.1 Suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación.</p> <p>2.4.2. Simplificación de expresiones algebraicas.</p> <p>Coordenadas rectangulares: plano cartesiano, sistema de ejes coordenados, coordenadas de un punto, regiones en el plano, representación de un punto en un sistema coordenado.</p>	<p>El profesor hace una serie de preguntas sobre las características de las operaciones algebraicas y las leyes de los exponentes interactuando con los alumnos para introducirlos en el tema usando la pizarra electrónica.</p>	<p>El maestro proporciona ejemplos de operaciones algebraicas y las propiedades fundamentales de las leyes de los exponentes. Solicita al alumno que haga uso de sus datos en Google Academic identifique y analiza expresiones algebraicas que expresen las leyes de los exponentes y las resuelva</p>	<p>El profesor aclara dudas y en base a lo compartido y retroalimenta a los alumnos sobre lo que son las operaciones algebraicas y las leyes de los exponentes y su aplicación.</p>	4	<p>Producto de aprendizaje donde se desarrolla el tema visto en clase, citando para dar crédito a las fuentes consultadas y un compendio de ejercicios</p>	Listas de cotejo	Heteroevaluación	Formativa





**IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA  
(Desglose de la Unidad o Bloque Temático)**

**UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>II. Álgebra</i>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>Identifica, analiza, plantea y aplica el lenguaje algebraico, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con monomios y polinomio, simplificación de términos, valores, y ecuaciones de primer y segundo grado para la solución de problemas.</i>

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
9		<p>2.5.1 Definición de: función, dominio, condominio o imagen.</p> <p>2.5.2 Gráfica de funciones.</p> <p>2.5.3 Cálculo de valores</p> <p>Solución de ecuaciones lineales</p> <p>2.6 Ecuaciones lineales</p> <p>2.6.1 Definición de ecuación y de identidad.</p> <p>2.6.2 Tabulación y gráfica de ecuaciones lineales.</p> <p>Solución de ecuaciones lineales</p>	<p>El profesor hace un cuestionamiento sobre el origen del concepto de función relacionándolo con cuestiones cotidianas de la vida diaria induciendo la clase a este tema genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica.</p> <p>Por equipo resuelve grupo de funciones y su gráfica usando salas interactivas.</p> <p>El profesor da a los estudiantes una ecuación lineal y pide su solución introduciéndolos en el tema compartiendo resultados genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica.</p>	<p>El maestro proporciona ejemplos de diversos tipos de funciones y criterios para ver su comportamiento en el plano cartesiano indicando a los alumnos referencias electrónicas para clasificarlas y graficarlas.</p> <p>El profesor explica el concepto de ecuación lineal en Sway y pide a los estudiantes que en equipos haciendo uso de sus datos identifiquen los métodos para resolverlas, retroalimentándoles en dichos métodos.</p> <p>El alumno en forma colaborativa (salas interactivas) realiza ejercicios</p>	<p>Se aclaran dudas de los ejercicios realizados en la plenaria y se encargan tarea sobre lo mismo.</p>	4	<p>Producto de aprendizaje donde se desarrolla el tema de clase citando a las fuentes consultada</p> <p>Compendio de ejercicios</p>	Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa
							Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa	

## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>II. Álgebra</i>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>Identifica, analiza, plantea y aplica el lenguaje algebraico, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con monomios y polinomio, simplificación de términos, valores, y ecuaciones de primer y segundo grado para la solución de problemas.</i>

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
10		<p>2.7 Solución de un sistema de ecuaciones lineales</p> <p>2.7.1 Definición de sistema de ecuaciones.</p> <p>2.7.2 Sistema de ecuaciones lineales:</p> <p>2.7.3 Solución del sistema por los métodos: gráfico, sustitución, igualación, suma-resta.</p>	<p><i>El profesor da a los estudiantes un sistema de ecuaciones lineales y les pregunta si conocen algún método para solucionarlo, introduciendo a la clase en el tema interactuando genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica</i></p>	<p><i>El profesor explica el concepto de estudiantes un sistema de ecuaciones lineales sen Sway y pide a los estudiantes por equipos haciendo uso de sus datos identifiquen los métodos para resolverlas en salas interactivas, retroalimentándoles en dichos métodos en la plenaria. Se discute en el chat reporte de lo investigado.</i></p>	4	<p><i>Producto de aprendizaje en el cuaderno donde se detalla el desarrollo de tema y fuentes citadas.</i></p>	Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa	
							Examen	Heteroevaluación	Sumativa	



IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Table with 2 columns: NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO, OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO. Content: II. Álgebra; Identifica, analiza, plantea y aplica el lenguaje algebraico, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con monomios y polinomio, simplificación de términos, valores, y ecuaciones de primer y segundo grado para la solución de problemas.

Main table with columns: SEMANA No., FECHA, CONTENIDO TEMÁTICO, MOMENTOS DE LA CÁTEDRA (Apertura, Desarrollo, Cierre), HORAS, PRODUCTO, Instrumentos de Evaluación, Tipo de Evaluación, Momento de Evaluación. Row 1: 11, Los Productos notables en el Álgebra, Se interroga a los alumnos sobre la multiplicación de expresiones algebraicas para inducirlos al tema, Se da a los alumnos un compendio de ejercicios para que en equipo identifiquen que tipo de regla aplica, así como su solución (Kahoot), Se aclaran dudas y se encarga tarea problemas sobre el tema, 4, Producto de aprendizaje en el cuaderno donde se detalla el desarrollo de tema. Compendio de ejercicios, Rúbrica, Heteroevaluación, Formativa.



**IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA  
(Desglose de la Unidad o Bloque Temático)**

**UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:**

*II. Álgebra*

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:**

*Identifica, analiza, plantea y aplica el lenguaje algebraico, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división con monomios y polinomio, simplificación de términos, valores, y ecuaciones de primer y segundo grado para la solución de problemas.*

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
12		<i>Factorización de productos algebraicos 2.9 Factorización 2.9.1 Factor común. 2.9.2 Trinomio cuadrado perfecto. 2.9.3 Diferencia de cuadrados 2.9.4 Trinomio de la forma <math>x^2+bx+c</math> Las desigualdades lineales en Álgebra 2.10 Desigualdades lineales: definición de desigualdad, representación de las desigualdades 2.11 Ecuaciones cuadráticas</i>	<i>Se interroga a los alumnos sobre la división de expresiones algebraicas para inducirlos al tema, explicando la importancia del tema y criterios de aplicación genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica. Se pone una ecuación cuadrática en la pizarra y se les pide que desarrollen su solución</i>	<i>Se da a los alumnos un compendio de ejercicios para que equipo identifiquen que tipo de regla aplica para su factorización, así como la solución de ecuaciones cuadráticas, Se discuten resultados en el chat.</i>	<i>Se aclaran dudas y se encarga tarea problemas sobre el tema</i>	4	<i>Producto de aprendizaje en el cuaderno donde se detalla el desarrollo de tema.</i>	<i>Rúbrica</i>	<i>Heteroevaluación</i>	<i>Formativa</i>
							<i>Compendio de ejercicios</i>			



## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

*III. Geometría*

OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:

*Analiza, plantea y aplica las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos para la solución de problemas.*

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
13		<p>3.1 Introducción y Definición de Geometría. Comprensión y análisis de los perímetros y áreas de figuras bidimensionales.</p> <p>3.2 Perímetros y áreas.</p> <p>3.2.1 Triángulo, cuadrado, rectángulo, rombo, trapecio, círculo, polígono regular</p> <p>Comprensión y análisis de los Volúmenes de figuras tridimensionales.</p> <p>3.3 Volúmenes: cubo, esfera, cilindro, cono, pirámide, prismas</p>	<p>El profesor hace una serie de preguntas sobre los monumentos arqueológicos antiguos y su relación con aspectos geométricos, interactuando con los alumnos para introducirlos en el tema genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica.</p>	<p>Solicita al alumno que haga uso de sus datos en libros electrónicos y traten de construir los antecedentes sociohistóricos y el concepto de Geometría, así como ejemplos de la determinación de perímetros, áreas y volúmenes de figuras geométricas.</p> <p>Se comparte a través del chat y/o en el salón lo investigado</p>	<p>El profesor aclara dudas y en base a lo compartido en se elabora un resumen del desarrollo de la Geometría y el concepto de Geometría, perímetros, áreas y volúmenes de figuras geométricas.</p>	4	<p>Producto de aprendizaje donde se desarrolla el tema visto en clase, citando para dar crédito a las fuentes consultadas</p>	Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa



## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>III. Geometría</i>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	<i>Analiza, plantea y aplica las propiedades elementales de los cuerpos geométricos y la clasificación de los ángulos para la solución de problemas.</i>

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
14		<p><i>Comprensión y análisis de los Ángulos formados por el corte de dos rectas paralelas y una secante</i></p> <p><i>3.4 Ángulos entre paralelas y una secante</i></p> <p><i>Comprensión y análisis de ángulos de un triángulo y un polígono: suma de ángulos interiores</i></p> <p><i>3.5 Ángulos de un triángulo y un polígono: suma de ángulos interiores</i></p>	<p><i>Mediante el interrogatorio se cuestiona sobre la formación de los ángulos y sus características como introducción en el tema genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica.</i></p>	<p><i>El maestro expone los principales ángulos en Youtube y se pide a los alumnos que investiguen en libros electrónicos la clasificación de los Ángulos formados por el corte de dos rectas paralelas y una secante compartiendo en el chat lo recopilado, así como dibujar en sus cuadernos tal figura y resolver problemas de aplicación</i></p>	<p><i>Se resuelven dudas y se encarga un compendio de ejercicios.</i></p>	4	<p><i>Producto de aprendizaje donde se desarrolla el tema visto en clase, citando para dar crédito a las fuentes consultadas, así como compendio de ejercicios.</i></p>	Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa



## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:	IV. Trigonometría
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:	Analiza, plantea y aplica las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo para la resolución de problemas.

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
15		<p>4.1 Introducción y concepto de Trigonometría</p> <p>4.2 Los ángulos y su medición</p> <p>Las funciones trigonométricas y el teorema de Pitágoras para la resolución de triángulos rectángulos</p> <p>4.3 Teorema de Pitágoras</p> <p>4.4 uncciones</p> <p>Trigonómicas Seno, coseno, tangente, cotangente, secante y cosecante.</p> <p>4.5 Obtención de valores en calculadora</p> <p>4.6 Solución de triángulos rectángulos</p> <p>4.6.1 Determinar los lados.</p> <p>4.6.2 Determinar los ángulos.</p> <p>4.6.3 Problemas de aplicación</p>	<p>Mediante el interrogatorio se cuestiona sobre la construcción del conocimiento de la Trigonometría por el hombre genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica.</p>	<p>El maestro propone la investigación en libros y artículos electrónicos sobre el contexto histórico social del tema y se pide a los alumnos que compartan en el chat lo recopilado, así como dibujar esquemas de los ángulos y su medición.</p> <p>El maestro expone las características principales del triángulo rectángulo en Sway y el teorema de Pitágoras, se pide a los alumnos que investiguen dicha figura, así como las relaciones trigonométricas que se derivan de ello. en libros electrónicos compartiendo en el chat lo recopilado, así como dibujar en sus cuadernos tal figura y resolver problemas de aplicación por equipos</p>	4	<p>Producto de aprendizaje donde se desarrolla el tema visto en clase, citando para dar crédito a las fuentes consultadas,</p>	Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa	
						<p>compendio de ejercicios.</p>	Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa	



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UAT

Secretaría Académica

## IMPARTICIÓN DE CÁTEDRA (Desglose de la Unidad o Bloque Temático)

### UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

<b>NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	IV. Trigonometría
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO:</b>	Analiza, plantea y aplica las relaciones que se desprenden de las partes que componen un triángulo para la resolución de problemas.

SEMANA No.	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO	MOMENTOS DE LA CÁTEDRA			HORAS	PRODUCTO	Instrumentos de Evaluación	Tipo de Evaluación (Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación)	Momento de Evaluación (Diagnóstica, Formativa, Sumativa)
			Apertura	Desarrollo	Cierre					
16		4.7 Triángulos oblicuángulos 4.7.1 Determinar los lados de triángulos oblicuángulos 4.7.2 Determinar los ángulos de triángulos oblicuángulos	Mediante el interrogatorio se cuestiona sobre las características de los triángulos oblicuángulos relacionándolos en la solución de un triángulo rectángulo genera lluvia de ideas en la pizarra electrónica.	Se pide a los alumnos que por equipos investiguen dicha figura relacionándola en libros electrónicos compartiendo en el chat lo recopilado, así como dibujar en sus cuadernos tal figura y resolver problemas de aplicación por equipos (salas interactivas, Kahoot).	Se resuelven dudas en plenaria y se encarga un compendio de ejercicios.	4	Producto de aprendizaje donde se desarrolla el tema visto en clase, citando para dar crédito a las fuentes consultadas, así como compendio de ejercicios	Rúbrica	Heteroevaluación	Formativa
								Examen	Heteroevaluación	Sumativa





**UAT**

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**Secretaría Académica**

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA Y ELECTRÓNICA (APA)**

<p><b>Básica</b></p>	<p>Demana Franklin          ISBN 13: 9786074420487          ISBN: 9786074420487          Pearson Prentice Hall 2009  <b>Algebra</b>          Kaufmann Jerome E./Schwitters Karen L.          8a Ed. Año 2010          ISBN 10: 607-481-149-0          ISBN 13: 978-607-481-149-0          Matemáticas para Administración y Economía          Haussler, Ernest          Pearson Prentice Hall 2013</p>
<p><b>Complementaria</b></p>	<p><b>Matemáticas: Razonamiento Y Aplicaciones</b>          Miller Charles          ISBN 13: 9789702607526 Ed:1          ISBN: 9702607523          Ed. Pearson /Prentice Hall, 2006</p>

ELABORÓ	FECHA	ADSCRIPCIÓN Dependencia Academia	ACTUALIZÓ	FECHA	ADSCRIPCIÓN Dependencia Academia
Lilian Rodríguez Torres	06/07/18	Facultad de Comercio y Administración de Tampico/Academia de Matemáticas	María Aurelia Bocanegra Noriega	10/12 /2021	Facultad de Comercio y Administración de Tampico/Academia de Matemáticas
María Aurelia Bocanegra Noriega	06/07/18	Facultad de Comercio y Administración de Tampico/Academia de Matemáticas	Lilian Rodríguez Torres	10/12/ 2021	Facultad de Comercio y Administración de Tampico/Academia de Matemáticas
Silvia López Rivas	06/07/18	Facultad de Comercio y Administración de Tampico/Academia de Matemáticas	Mauricio Guerrero García	10/12/2021	Facultad de Comercio y Administración de Tampico/Academia de Matemáticas
Raymundo Hernández Bartoluchi	06/07/18	Facultad de Comercio y Administración de Tampico/Academia de Matemáticas			