



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia
Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior

MODALIDAD MIXTA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA GENERAL DE LA ASIGNATURA: ARITMÉTICA Y LENGUAJE MATEMÁTICO

ACADEMIA:	Matemáticas		
SEMESTRE:	Segundo	HORAS TEÓRICAS	3
CRÉDITOS	8	HORAS PRÁCTICAS	2
TIPO DE CURSO	Obligatorio	TOTAL DE HORAS:	5
ELABORÓ	Miriam Camacho Lara Ricardo Valdés Camarena María Fernanda López Albarrán María Magdalena Villegas Carstensen		

PLANTEL:

Vo.Bo.

VIGENCIA SEMESTRE 2018-B



PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Analiza situaciones problema que requieren el planteamiento y aplica de manera correcta las operaciones aritméticas para resolverlos.



CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO I	Conjuntos numéricos	Sesiones previstas	10 horas
Propósito:	Analiza la representación de los conjuntos y subconjuntos de números, para poder identificarlos y relacionarlos en su entorno.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	
1. Símbolos matemáticos	Identifica los diferentes símbolos	Utiliza los símbolos matemáticos	Valora la importancia del uso de los símbolos matemáticos	Matemáticas Básica 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques. 3. Explica e interpreta los	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Expositiva • Aprendizaje orientado a proyectos • Trabajo colaborativo • Tablas • Investigación documental • Plenaria • Taller • Mapa conceptual • Desarrollo de serie de ejercicios • Esquemas • Diagrama de Venn Euler • Elaboración de situaciones problema



2. Definición y ejemplos de: 2.1 Conjunto 2.2 Subconjunto	Define conjunto y subconjunto, describe sus características y su denotación para poder ejemplificarlos	Aplica las diferentes formas de denotar un conjunto, así como sus diferentes tipos y los ejemplifica	Valora la importancia de ejemplificar conjuntos Respeto las aportaciones de sus compañeros.	resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	
3. Operaciones con conjuntos: 3.1 Unión 3.2 Intersección	Reconoce la unión e intersección como operaciones de conjuntos	Realiza las operaciones de unión e intersección con conjuntos	Adquiere el hábito de realizar las operaciones de los conjuntos			
4. Definición de número	Conoce las definiciones de número y enuncia sus características	Aplica la definición del número para comprender su significado	Toma conciencia del significado de número			
5. Conjuntos numéricos: 5.1 Naturales 5.2 Enteros 5.3 Racionales 5.4 Irracionales 5.5 Reales	Identifica los diferentes conjuntos numéricos con las características que los definen	Relaciona los números con base en sus características en los diferentes conjuntos numéricos	Reflexiona sobre la importancia de distinguir a los conjuntos numéricos			
6. Representación de los conjuntos numéricos en la recta numérica	Identifica en la recta los diferentes conjuntos numéricos	Representa los diferentes conjuntos numéricos en una recta	Se compromete a representar los conjuntos numéricos en una recta			
7. Relaciones de orden en los números reales: 7.1 Mayor que o mayor o igual 7.2 Menor que o menor igual	Distingue el orden en los números reales como mayor que, menor que o igual	Relaciona el orden en los números reales y distingue si es mayor, menor o igual	Valora la importancia que tiene la relación de orden en los números reales			



8. Intervalos: 8.1. Abiertos 8.2. Cerrados 8.3. Mixtos 8.4. Operaciones con intervalos	Reconoce los intervalos, sus diferentes tipos y su denotación, para poder ejemplificarlos	Utiliza las diferentes formas de denotar los intervalos, como sus diferentes tipos y los ejemplifica	Aprecia la importancia de ejemplificar los diferentes tipos de intervalos y su utilidad			
9. Problemas de aplicación	Identifica los problemas que se resuelven a través de la aplicación de conjuntos numéricos	Resuelve situaciones problema a través de la aplicación de las operaciones de conjuntos numéricos	Reflexiona sobre resolver problemas a través de los conjuntos numéricos			
Desarrollo de proyecto	<p>Fase 1. Indagación referencial</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar problema o situación relacionada con: Esta se aborda desde los referentes de varias asignaturas simultáneas, de acuerdo a la afinidad con la temática y los desempeños disciplinares, promoviendo que no existan dos proyectos iguales, al enfatizar aspectos o productos distintos. ● Búsqueda de información. Se centra en la obtención de información utilizando los diversos recursos (libros, periódicos, revistas, Internet, bases de datos, entre otros) para delimitar el alcance del proyecto y la intervención de las asignaturas, así como el producto a realizar. 					

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS: 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS: Matemáticas Básica 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.	
TEMA:		SESIONES PREVISTAS:
0. Presentación del curso		1
PROPÓSITO:		
Identifica los elementos que se van a utilizar y la forma de evaluar en el curso.		

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A



Encadre del curso	Exposición del curso: A través de una presentación electrónica se muestran: Propósito del curso, Competencias a desarrollar (genéricas y disciplinares), contenido temático, forma de evaluación y proyecto integrador. Presenta la plataforma de SEDUCA y solicita que realicen la evaluación diagnóstica a través de ella					
	Actividad virtual					

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Material de apoyo: presentación electrónica: https://www.youtube.com/watch?v=K6es1KkY8RQ
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
1. Símbolos Matemáticos	1
PROPÓSITO:	
Identifica y utiliza los símbolos matemáticos en diferentes expresiones.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



1. Símbolos Matemáticos	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y programa el cuestionario diagnóstico Elabora y programa la presentación en el Foro Material de apoyo para participar en un Foro: https://elidiomadelaweb.com/foros/sugerencias-basicas-para-participar-en-los-foros/ 	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente: Contesta en la plataforma de SEDUCA el cuestionario diagnóstico Individualmente: Comparte en el foro, su nombre, edad, hobbies, el por qué eligió estudiar en esa modalidad 	<ul style="list-style-type: none"> Web quest 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario diagnóstico resuelto Participación en el Foro, con los datos
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Sube la tabla con la simbología Incluye materiales de lectura y video: Material de apoyo: https://laboratoriomatematicas.uniandes.edu.co/semarquitec/simbolosmat.htm http://www.simbolosmatematicos.com/ Video: https://www.youtube.com/watch?v=toA0o5iMvOM 	<ul style="list-style-type: none"> Revisa los materiales de lectura e identifica la tabla de símbolos matemáticos Imprime y pega en su libreta la tabla de símbolos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de apoyo y videos 	<ul style="list-style-type: none"> Tabla con los símbolos matemáticos pegada en libreta
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita en el Foro y respondan sobre el uso y la importancia de la simbología matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> Comenta en el Foro sobre la utilidad de la simbología matemática 	<ul style="list-style-type: none"> Foro 	<ul style="list-style-type: none"> Comentario en el Foro

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Vídeos, lectura y material de apoyo: https://laboratoriomatematicas.uniandes.edu.co/semarquitec/simbolosmat.htm http://www.simbolosmatematicos.com/ Video: https://www.youtube.com/watch?v=toA0o5iMvOM Material apoyo foro: https://elidiomadelaweb.com/foros/sugerencias-basicas-para-participar-en-los-foros/
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo



SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
2. Definición y ejemplos de:	1
PROPÓSITO:	
Analiza las definiciones de conjuntos y subconjuntos para identificarlas y relacionarlas con su entorno a través de ejemplos	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
<p>2. Definición y ejemplos de:</p> <p>2.1 Conjunto</p> <p>2.2 Subconjunto</p>	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> A través del vídeo, les cuestiona sobre la utilidad de los conjuntos, la liga es: https://www.youtube.com/watch?v=b7eiNV7FagM 	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente: revisa el vídeo y analiza la utilidad de los conjuntos 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura, material de apoyo y videos 	
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y programa información sobre los conjuntos, clasificación, tipos y ejemplos de ellos. <p>Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=arFhd_ZiOFcm</p> <p>Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=a_tXDYOiqvl</p>	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente: revisa los materiales y el vídeo para poder realizar la actividad Individualmente realiza la primera parte de la actividad 1° y la guarda en un archivo para subirla posteriormente el portafolio de evidencias 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura, material de apoyo y videos 	<ul style="list-style-type: none"> Primera parte de la Actividad 1° contestada en un documento Word



	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimenta la primera parte de la actividad • Solicita reflexión individual argumentada sobre lo realizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión individual de lo realizado y conclusión del equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura, material de apoyo y videos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de conjuntos retroalimentados • Reflexión individual argumentada sobre lo realizado
--	--	--	--	---	---

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Vídeos, Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=b7eiNV7FagM https://www.youtube.com/watch?v=arFHd_ZiOFc https://www.youtube.com/watch?v=a_tXDYOiqvl
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo, proactivo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

<p align="center">COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>TEMA:</p>	<p align="center">COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:</p> <p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>	<p align="center">SESIONES PREVISTAS:</p>
<p>3. Operaciones con conjuntos</p> <p>PROPÓSITO:</p> <p>Realiza operaciones de los diferentes conjuntos y los relaciona con su entorno a través de su aplicación.</p>		1



SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
3. Operaciones con conjuntos 3.1 Unión 3.2 Intersección	A través de un vídeo, problematiza las operaciones con conjuntos con una serie de cuestionamientos sobre lo visto, la liga es: https://www.youtube.com/watch?v=NGtsR-iHMs					
		Respuesta de los cuestionamientos		X		X
	Taller guiado sobre la resolución de ejercicios donde se aplican unión e intersección de conjuntos					
		Taller guiado, resuelven individualmente la segunda parte de la primera actividad y subirla al portafolio de evidencia (SEDUCA)	Ejercicios resueltos sobre las operaciones con conjuntos subidos en el portafolio de evidencias de la plataforma (SEDUCA)	X	X	X
	En plenaria retroalimenta la serie de operaciones con conjuntos Y solicita que corrijan los ejercicios y elaboren una conclusión argumentada sobre el proceso realizado			X	X	X

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones, computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Liga de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=VwV2dxaUg58 Material de apoyo: http://www.conoce3000.com/html/espaniol/Libros/Matematica01/Cap10-03-OperacionesConjuntos.php Math2me: http://www.math2me.com/playlist/probabilidad/diagramas-de-venn-ejercicios Vídeos: https://www.youtube.com/watch?v=_ycfej1OUMs https://www.youtube.com/watch?v=NzcyLx0U0jM https://www.youtube.com/watch?v=yZ-6-YQdpVA
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:



- 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
 - 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - 5.2 Ordena información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
 - 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

Matemáticas
Básica

1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
4. Definición de número	1
PROPÓSITO:	
Aplica el concepto de número en diferentes situaciones.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. Foro y/o portafolio	
Definición de número	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> • Solicita la lectura en la GEI del material sobre el número y ejemplo de ellos Material de apoyo: http://conceptodefinicion.de/numero/ http://200.23.113.51/pdf/23912.pdf Vídeos: https://www.youtube.com/watch?v=OXApOgu4_iU	<ul style="list-style-type: none"> • Construye una definición para número y selecciona 3 ejemplos que sean los más demostrativos del concepto de número 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura, material de apoyo y vídeo 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de número con tres ejemplos de ello



	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Prepara y presenta el proyecto en la plataforma: A través de una WIKI se debe de elaborar en equipo <p>PROYECTO (presencial y virtual) Presentación del Proyecto: Introduce el desarrollo del proyecto: Campaña de salud adolescente a través de la elaboración de un cartel.</p> <p>Avance del proyecto Analiza la utilidad de los conjuntos en situaciones de su vida cotidiana.</p> <p>Trabajo individual</p> <ul style="list-style-type: none"> Investiga y presenta en forma de conjunto dos factores que afectan su salud (pueden ser emocionales, naturales y nutricionales). Ver liga: http://www.who.int/media/centre/factsheets/fs345/es/ Mediante la aplicación de una encuesta (ver cuestionarios anexos). Obtiene los factores que afectan la salud de sus compañeros. Representa por medio de tres conjuntos en diagramas de Venn-Euler 5 de las enfermedades más frecuentes (hacer combinaciones de tres) 	<p>Individualmente: Investiga y presenta en forma de conjunto dos factores que afectan su salud (pueden ser emocionales, naturales y nutricionales). Ver liga: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante la aplicación de una encuesta (ver cuestionarios anexos) Obtiene los factores que afectan la salud de sus compañeros. Representa por medio de tres conjuntos en diagramas de Venn-Euler 5 de las enfermedades más frecuentes (hacer combinaciones de tres) <p>Actividad presencial colaborativa: Realizan el trabajo colaborativo y lo suben al portafolio en SEDUCA en un solo archivo (trabajo individual y trabajo colaborativo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de apoyo y videos Ligas Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Representación en conjunto de dos factores que afectan su salud Resultado de las encuestas sobre los factores que afectan la salud de sus compañeros Listado con las enfermedades más frecuentes que afectan la salud de sus compañeros de grupo Resultado de las encuestas sobre los factores muestra de 50 datos
--	---	--	--	--	---



		<p>Avance de la elaboración del proyecto</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Obtienen un listado con las enfermedades más frecuentes que afectan la salud de sus compañeros de grupo.</i>• <i>A través de una encuesta recaban la información necesaria, tomando una muestra de 50 datos.</i> <p><i>Se recomienda obtener la información de las siguientes ligas:</i></p> <p><i>http://www.who.int/topics/es/</i></p> <p><i>http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/</i></p> <p><i>http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/</i></p> <p><i>Para poder realizar la WIKI revisa el siguiente material que te va a permitir como se utiliza y en qué consiste la estrategia:</i></p> <p><i>https://wikipnfi.wikispaces.com/file/view/Como+crear+un+Wiki.pdf</i></p> <p><i>https://www.youtube.com/watch?v=TTMvAX11zH8</i></p>			
--	--	--	--	--	--



	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación de lo realizado en los avances del proyecto individual y colaborativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Suben al portafolio de evidencias el listado de las enfermedades más frecuentes que afectan a su salud con la tabla de frecuencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> • Listado con las enfermedades más frecuentes que afectan la salud de sus compañeros de grupo • Tabla de frecuencias con el resultado de las encuestas sobre los factores muestra de 50 datos
--	---	---	--	--	--

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Vídeos, lectura y material de apoyo: http://conceptodefinicion.de/numero/http://200.23.113.51/pdf/23912.pdf Vídeos: https://www.youtube.com/watch?v=OXApOgu4_iU Material apoyo para proyecto: http://www.who.int/topics/es/ http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/ http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/ https://wikipnfi.wikispaces.com/file/view/Como+crear+un+Wiki.pdf https://www.youtube.com/watch?v=TTMvAX11zH8
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

<p>COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p>	<p>COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:</p> <p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>
--	---



5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

5.2 Ordena información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones.

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:

4. Definición de número

1

PROPÓSITO:

Aplica el concepto de número en diferentes situaciones.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Definición de número	Sesión virtual					
	Solicita la elaboración del: Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo <ul style="list-style-type: none"> • Obtener un listado con las enfermedades más frecuentes que afectan la salud de sus compañeros de grupo. • A través de una encuesta recaban la información necesaria, tomando una muestra de 50 datos. Se recomienda obtener la información de las siguientes ligas: http://www.who.int/topics/es/ http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/ http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/					
		Avance del proyecto: Trabajo Colaborativo, realizan: <ul style="list-style-type: none"> • Listado con las enfermedades más frecuentes que afectan la salud de sus compañeros de grupo. • Resultado de las encuestas con una muestra de 50 datos. 	Listado con las enfermedades más frecuentes, resultado de las encuestas 50 datos y la tabla de frecuencias con	X	X	X



		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tabla de frecuencias</i> Suben al portafolio en un solo archivo los trabajos individuales y el colaborativo 	conclusiones individuales y de equipo.			
	En plenaria retroalimenta el avance del proyecto					

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de apoyo: http://www.who.int/topics/es/ http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/ http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
5. Conjuntos numéricos	1
PROPÓSITO:	
Analiza los conjuntos numéricos para poder identificarlos y relacionarlos con su entorno.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



<p>Conjuntos Numéricos 5.1. Naturales 5.2. Enteros 5.3. Racionales 5.4. Irracionales 5.5 Reales</p>	<p>APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestiona sobre: ¿Cómo surgieron los números? ¿Por qué hay números naturales, enteros, racionales, reales? En la siguiente presentación podrás responder estos cuestionamientos. <i>https://prezi.com/aehwj3cf0a4k/origen-y-surgimiento-de-conjuntos-numericos/</i> Vídeo: <i>https://www.youtube.com/watch?v=Hj1vUqhCEdc</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Individualmente: revisa el vídeo y analiza cómo surgieron los conjuntos numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura, material de apoyo y videos 	
	<p>DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solicita un esquema o un diagrama de Venn-Euler que represente los conjuntos numéricos: Naturales, Enteros, Racionales, Irracionales y Reales. <p>Material de apoyo: <i>https://www.youtube.com/watch?v=lyZ2_NhnTHw&feature=youtu.be</i> <i>http://www.eneayudas.cl/conjuntosnumericoscurso2/nmeros_reales.htm</i></p> <p>Presenta el Avance del proyecto: Trabajo colaborativo <i>A través de las encuestas aplicadas recaban la información necesaria, tomando una muestra de 50 datos y presenten en forma de conjuntos los 10 factores más comunes (que pueden ser emocionales,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora individualmente un esquema o un diagrama de Venn-Euler que represente los conjuntos numéricos: Naturales, Enteros, Racionales, Irracionales y Reales. <p>Avance del proyecto Trabajo colaborativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Analiza los resultados de la aplicación del cuestionario para representarlos en forma de conjuntos</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio • Lectura, material de apoyo y vídeos 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema o Diagrama de Venn-Euler que representa los conjuntos numéricos: Naturales, Enteros, Racionales, Irracionales y Reales • Representación de los resultados de los cuestionarios en forma de conjuntos



		<p><i>naturales y nutricionales) que afectan su salud (Orientación educativa/Salud adolescente).</i>http://www.who.int/topics/es/ http://www.who.int/media/centre/factsheets/fs345/es/ http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/</p> <p>Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=lyZ2_NhnTHw&feature=youtu.be https://www.youtube.com/watch?v=10xFHDhbe3M http://www.eneayudas.cl/conjuntosnumericoscurso2/clasificacin.html</p> <p>Material de apoyo para realizar esquemas en Word: https://support.office.com/es-es/article/crear-un-esquema-de-documento-en-la-vista-esquema-cfdd43c9-021f-4d5d-a678-34a182f4433c https://www.youtube.com/watch?v=-LSSH_NSCFw</p> <p>Material de apoyo para realizar diagramas de Venn-Euler en Word: https://support.office.com/es-es/article/crear-un-diagrama-de-venn-d746a2ce-ed61-47a7-93fe-7c101940839d</p>			
--	--	--	--	--	--



		https://www.youtube.com/watch?v=0o02f_ssua0			
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> En plenaria analizan los resultados y retroalimenta los conjuntos numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimenta los conjuntos numéricos 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Representación retroalimentada de los resultados de los cuestionarios en forma de conjuntos

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	<p>Plataforma SEDUCA , Vídeos, Lecturas y material de apoyo</p> <p>Material de apoyo:</p> <p>http://www.eneayudas.cl/conjuntosnumericoscurso2/nmeros_reales.htm</p> <p>Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=Hj1vUqhCEdc</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=lyZ2_NhnTHw&feature=youtu.be</p> <p>Páginas de internet para el proyecto:</p> <p>http://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-principales-riesgos-salud-si-eres-adolescente-20150812181815.html</p> <p>http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/</p> <p>http://www.who.int/topics/es/</p> <p>http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/</p> <p>http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/</p> <p>Material de apoyo para realizar diagramas de Venn-Euler:</p> <p>https://support.office.com/es-es/article/crear-un-diagrama-de-venn-d746a2ce-ed61-47a7-93fe-7c101940839d</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=0o02f_ssua0</p>
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</p>	<p>Matemáticas</p> <p>Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p>



5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:

6. Representación de los conjuntos numéricos en la recta numérica

1

PROPÓSITO:

Analiza los conjuntos numéricos para representarlos en una recta numérica.

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki, foro y/o portafolio	
Representación de los conjuntos numéricos en la recta numérica	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> A través del uso de un graficador con apoyo del siguiente video cuestiona la representación de los números en la recta numérica https://www.youtube.com/watch?v=fgqymHbF5mY 	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente: Ve el video de la representación de los números en una recta numérica 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de apoyo y video 	
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Programa y elabora en la GEI el material sobre la representación de los conjuntos numéricos en la recta numérica, A través del uso de un graficador explica la representación de los números en la recta numérica <p>Material de apoyo: https://www.geogebra.org/m/hpjBZfeW Video: https://www.youtube.com/watch?v=TfaGtDNQL8w</p>	<ul style="list-style-type: none"> Representa 10 números con el uso del graficador, los valores numéricos deberán de pertenecer a los diferentes conjuntos numéricos. Realiza una impresión de pantalla de la representación en la recta numérica de los 10 valores para guardarla y posteriormente pegarla en la 2° actividad del módulo I (tema 8). 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio Lectura de apoyo y video 	<ul style="list-style-type: none"> Impresión de pantalla de la representación de una serie de números en un paquete graficador



CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimenta la serie de números en la recta numérica 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora una conclusión en el sobre la utilidad de la recta numérica 	<ul style="list-style-type: none"> Conclusión sobre la utilidad en la recta numérica
---	--	---	---

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Vídeos, Lecturas y material de apoyo https://www.youtube.com/watch?v=fgqymHbF5mY https://www.geogebra.org/m/hpjBZfeW Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=TfaGtDNQL8w
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
7. Relaciones de orden en los números reales	1

PROPÓSITO:
Analiza la relación de orden de los números reales para poder identificar su ubicación respecto a la posición que le corresponde en la recta numérica.

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación:	



				chat, wiki. foro y/o portafolio	
Relaciones de orden en los números reales 7.1 Mayor que o mayor o igual 7.2 Menor que o menor o igual	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Cuestiona sobre la relación del orden de los números Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=FdJTS6uxNyE Material apoyo: https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/matematicas/comparar-ordenar-numeros	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente: Ve el vídeo de la relación de los números y realiza la actividad de la liga 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de apoyo y vídeo 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad de relación de orden
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita el Avance del Proyecto PROYECTO Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual <i>Representación en diagrama de Venn-Euler las patologías más frecuentes* (intersección de los 3 conjuntos):</i> <i>Representa por medio de tres conjuntos en diagramas de Venn-Euler cinco enfermedades más frecuentes (hacer combinaciones de tres)</i>	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual <ul style="list-style-type: none"> Elabora representación en diagrama de Venn-Euler las patologías más frecuentes* (intersección de los 3 conjuntos): Representa tres conjuntos en diagramas de Venn-Euler cinco enfermedades más frecuentes (hacer combinaciones de tres) 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de apoyo y vídeo WIKI 	<ul style="list-style-type: none"> Diagrama de Venn-Euler con la intersección de los 3 conjuntos de las patologías más frecuentes realizado individualmente
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación de la serie de ejercicios de la relación de orden de los números. Y revisión de Diagramas 			<ul style="list-style-type: none"> Diagrama de Venn-Euler con la intersección de los 3 conjuntos de las patologías más frecuentes realizado individualmente retroalimentado



RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Vídeos, Lecturas y material de apoyo Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=FdJTS6uxNyE Material de apoyo: https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/matematicas/comparar-ordenar-numeros
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
8. Intervalos	1
PROPÓSITO:	
Explica los diferentes tipos de intervalos y resuelve operaciones con ellos.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



<p>Intervalos 8.1 Abiertos 8.2 Cerrados 8.3 Mixtos 8.4 Operaciones con intervalos</p>	<p style="text-align: center;">APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiza sobre la forma de escribir cantidades que no son únicas sino que tiene que ver con un conjunto infinito de valores, por ejemplo: la temperatura normal del ser humano, que es: entre 36° a 37° o la estatura promedio de un adolescente, que es 1.59 m a 1.65 <p>Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=ZyrBCR5zEO8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Describe cómo se puede escribir conjuntos numéricos a través de los diferentes tipos de intervalos 	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo 	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la forma de escribir conjuntos a través de los diferentes tipos de intervalos.
--	--	--	--	---	---

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Vídeos, Lecturas y material de apoyo Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=ZyrBCR5zEO8
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
8. Intervalos	1



PROPÓSITO:

Explica los diferentes tipos de intervalos y resuelve operaciones con ellos.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Intervalos 8.1 Abiertos 8.2 Cerrados 8.3 Mixtos 8.4 Operaciones con intervalos	Solicita la revisión del material en la GEI (virtual) Taller Guiado sobre Ejercicios mediados sobre las operaciones con intervalos					
		Ejercicios mediados Resuelve ejercicios sobre operaciones con intervalos que forma la primera parte de la segunda actividad junto con la captura de pantalla del tema 6 que se debe de subir al portafolio de evidencias en la plataforma de SEDUCA	Actividad resuelta sobre operaciones con intervalos para subir en el portafolio de la plataforma de SEDUCA	X	X	X
	Retroalimentación y de los ejercicios con operaciones con intervalos					

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=ZyrBCR5zEO8 Páginas de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=P5B-5LTS7uo https://www.youtube.com/watch?v=_Y_Ng_W2LqQ
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.	Matemáticas Básica 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y



- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

- variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
- 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
- 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales

TEMA:

9. Problemas de aplicación

SESIONES PREVISTAS:

1

PROPÓSITO:

Resuelve problemas relacionarlos con su entorno a través de la representación de los conjuntos y subconjuntos de números.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Problemas de aplicación	Presenta situaciones problema para su análisis en equipos de trabajo, en los que se apliquen conjuntos numéricos Se puede presentar el problema de la liga: https://www.youtube.com/watch?v=i-rTQFUKzmo					
		En equipos de trabajo analizan las situaciones en los que se apliquen conjuntos numéricos y proponen soluciones	Propuestas de solución de las situaciones problema en que se apliquen conjuntos numéricos	X	X	X
	Taller guiado sobre la resolución de problemas de aplicación. Material de apoyo: http://www.slideboom.com/presentations/443805/PROBLEMAS-SOBRE-CONJUNTOS-%281%29					
		En el taller guiado resuelven situaciones problemas que forman parte de la segunda actividad que se sube al portafolio de evidencia en la plataforma de SEDUCA	Segunda actividad resuelta completa con captura de pantalla, operaciones con intervalos y situaciones problema, subida en el	X	X	X



		portafolio de la plataforma de SEDUCA			
<p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo En plenaria se evalúan los Diagramas de Venn-Euler y se realizan preguntas con respecto a los datos obtenidos. Por ejemplo ¿cuántos solamente presenta problemas de alimentación? ¿Cuántos solamente presentan problemas emocionales? ¿Cuántos presentan los dos factores?</p>					
	<p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo Presentación de cada equipo el Diagrama de Venn-Euler de los 3 conjuntos con las patologías más frecuentes</p>	<p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo Presentación del Diagrama Venn-Euler de los 3 conjuntos con las patologías más frecuentes.</p>	X	X	X
<p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo En plenaria se evalúan los Diagramas de Venn-Euler y se realizan preguntas con respecto a los datos obtenidos. Por ejemplo ¿cuántos solamente presenta problemas de alimentación? ¿Cuántos solamente presentan problemas emocionales? ¿Cuántos presentan los dos factores? Actividad virtual: Solicita elaborar un cuadro SQA donde se reflexione sobre lo saben, lo que aprendieron y lo que les gustaría haber aprendido para subirlo en la plataforma de SEDUCA. Ver el material de apoyo: http://acortesdirectioner.blogspot.mx/2015/06/tecnica-sqa-que-se-que-quiero-aprender.html</p>					



	Realiza un cuadro SQA en la plataforma de SEDUCA	Cuadro SQA	X	X	X
	Aplica examen interfase tipo PLANEA				
	Resuelve examen interfase tipo PLANEA	Examen interfase tipo PLANEA resuelto	X	X	X

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Videos: https://www.youtube.com/watch?v=i-rTQFUKzmo Páginas de internet: http://www.slideboom.com/presentations/443805/PROBLEMAS-SOBRE-CONJUNTOS-%28%29 Material apoyo cuadro SQA: http://acortesdireccioner.blogspot.mx/2015/06/tecnica-sqa-que-se-que-quiero-aprender.html
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
9. Problemas de aplicación	1
PROPÓSITO:	
Resuelve problemas relacionarlos con su entorno a través de la representación de los conjuntos y subconjuntos de números.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



<p>Problemas de aplicación</p>	<p>CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)</p>	<p>Sesión Presencial: En plenaria retroalimenta la serie de situaciones problema con conjuntos numéricos y el avance del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> Elabora formato y explica la utilidad de un cuadro SQA correspondiente a las actividades realizadas. <p>Material de apoyo: http://studylib.es/doc/5338840/%C2%BFqu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-se-elabora-un-cuadro-sqa%3F-sqa-estrategia-de http://acortesdireccioner.blogspot.com/2015/06/tecnica-sqa-que-se-que-quiero-aprender.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el cuadro SQA correspondiente a la secuencia de actividades realizadas, explicitando sus procesos de construcción de conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio Cuadro SQA 	<ul style="list-style-type: none"> Cuadro SQA
---------------------------------------	--	--	---	--	--

RECURSOS:	Computadora, internet, plataforma SEDUCA
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Material de apoyo: http://studylib.es/doc/5338840/%C2%BFqu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-se-elabora-un-cuadro-sqa%3F-sqa-estrategia-de http://acortesdireccioner.blogspot.com/2015/06/tecnica-sqa-que-se-que-quiero-aprender.html
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
			DX	F	S	H	C	A	
Cuestionario diagnóstico resuelto	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2, 8.1	X					X	Cuestionario
Cuadros SQA	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2			X			X	Rúbrica
Foros: Presentación Reflexión sobre el uso y la importancia de los símbolos matemáticos Definición de número y ejemplos Conjuntos numéricos y su surgimiento	CDB M 1	4.1, 4.2		X				X	Rúbrica



Tipos de intervalos y su representaciones	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2		X			X		Lista de cotejo
Actividad con investigación sobre conjunto y subconjunto, tipos, notación, ejercicios de conjuntos con reflexión	CDB M 1	4.1, 5.2			X	X			Rúbrica
Ejercicios resueltos sobre las operaciones con conjuntos	CDB M 1, 2,3	4.1, 5.2, 8.1							
Esquema o Diagrama de Venn-Euler que representa los conjuntos numéricos: Naturales, Enteros, Racionales, Irracionales y Reales	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Impresión de pantalla de la representación de una serie de números en un paquete graficador y conclusión sobre su uso	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Descripción de los tipos de intervalos y su representaciones	CDB M 1	4.1, 5.2		X			X		Lista de cotejo
Actividad con ejercicios resueltos sobre operaciones con intervalos	CDB M 1, 2, 3	4.1, 5.2, 8.1			X	X			Rúbrica
Serie de situaciones problema que en donde se aplican conjuntos número	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2, 8.1		X			X		Lista de cotejo
Trabajo individual - Investiga y presenta en forma de conjunto dos factores que afectan su salud (pueden ser emocionales, naturales y nutricionales). - Aplicación de una encuesta (cinco preguntas como máximo) para obtener los factores que afectan la salud de sus compañeros. - Representa por medio de tres conjuntos en diagramas de Venn-Euler las patologías más frecuentes.	CDB M 1, 2	4.1, 4.5, 5.24			X	X			Rúbrica
Trabajo colaborativo - Análisis de los resultados de la aplicación del cuestionario representados en forma de conjuntos	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2, 8.1			X	X			Lista de Cotejo



- Diagrama de Venn-Euler con la intersección de los 3 conjuntos de las patologías más frecuentes	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2, 8.1			X	X			Lista de Cotejo
Examen interfase tipo PLANEA resuelto	CDB M 1, 2, 3	4.1, 5.2,			X	X			Examen

AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS COMPETENCIAS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓN SUMATIVA	QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
						H	C	A	
Portafolio de evidencias:									
Serie de ejercicios de: (revisados y con procedimiento de solución) <ul style="list-style-type: none"> • Representación de conjuntos y subconjuntos • Operaciones con conjuntos • Operaciones con intervalos • Problemas de aplicación 	CDB M 1, 2, 3	3	4.1, 4.5, 5.2	2	5	X			Lista de cotejo
Evaluación interna									
Aplicación de cuestionario (Tipo PLANEA)	CDB M 1, 2, 3	5	4.1, 5.2	5	10	X			Cuestionario
Foros	CDB M 1	5	4.1, 4.5	5	10	X			Rúbrica
Proyecto (WIKI)									
Fase 1. Indagación referencial. Definición tema									
Trabajo individual <ul style="list-style-type: none"> - Investiga y presenta en forma de conjunto dos factores que afectan su salud (pueden ser emocionales, naturales y nutricionales). - Aplicación de una encuesta (cinco preguntas como máximo) para obtener los factores que afectan la salud de sus compañeros. - Representa por medio de tres conjuntos en diagramas de Venn-Euler las patologías más frecuentes. 	CDB M 1, 2	4	4.1, 4.5, 5.2	3	7	X			Rúbrica
Trabajo colaborativo <ul style="list-style-type: none"> - Obtienen un listado con las patologías más frecuentes que afectan la salud de sus compañeros de grupo. - A través de una encuesta recaban la información necesaria, tomando una muestra de 50 datos 	CDB M 1, 2, 3	2	4.1, 4.5, 5.2, 8.1	1	3		X		Rúbrica



Se recomienda obtener la información de las siguientes ligas:
<http://www.who.int/topics/es/>
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>
http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/

Total		17		18	35				

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO II	Operaciones de números	Sesiones previstas	20 horas
Propósito:	Analiza las operaciones con los diferentes tipos de números para identificarlas y relacionarlas con su entorno mediante la resolución de operaciones y problemas de aplicación.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	
1. Números naturales: 1.1 Propiedades 1.2 Operaciones 1.2.1 Adición 1.2.2 Multiplicación 1.2.3 Potenciación	Enumera las propiedades de los números naturales Distingue las diferentes operaciones de los números naturales	Aplica las propiedades de los números al realizar las operaciones de los números naturales	Adquiere el hábito de efectuar las operaciones de los números naturales	Matemáticas Básica 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Expositiva • Aprendizaje orientado a proyectos • Trabajo colaborativo • Tabla • Proyección de videos • Investigación documental • Taller • Elaboración de situaciones problema • Esquemas • Desarrollo de serie de ejercicios
2. Leyes de los signos	Identifica las leyes de los signos	Aplica las leyes de los signos en las operaciones de los números	Reconoce la importancia de aplicar las leyes de los signos al realizar las operaciones			
3. Números enteros: 3.1 Propiedades 3.2 Operaciones 3.2.1 Adición 3.2.2 Sustracción 3.2.3 Multiplicación 3.2.4 Potenciación	Reconoce las diferentes operaciones de los números enteros y sus propiedades	Aplica las propiedades de los números al realizar las operaciones de los números enteros	Adquiere el hábito de efectuar las operaciones de los números enteros			



4. Signos de agrupación y jerarquía de operaciones	Describe los signos de agrupación y la jerarquía de operaciones	Aplica la jerarquía de las operaciones y utiliza los diferentes signos de agrupación	Valora la aplicación de la jerarquía de operaciones para realizar correctamente las operaciones	matemáticos, aplicando diferentes enfoques.	4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas
5. Mínimo común múltiplo y máximo común divisor	Señala el mínimo común múltiplo y máximo común divisor de un conjunto de números	Obtiene el mínimo común múltiplo y máximo común divisor de un conjunto de números	Reconoce la importancia del mínimo común múltiplo y máximo común divisor para realizar las operaciones	3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.	
6. Número racional 6.1 Fracción 6.2 Decimal 6.3 Conversión de fracción a decimal y viceversa	Comprueba las diferentes formas de escribir los números racionales	Convierte un número fraccionario a decimal y viceversa	Reflexiona sobre el uso de los números racionales como un número fraccionario o decimal		5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	
7. Fracciones equivalentes	Distingue las fracciones equivalentes	Representa números racionales en sus fracciones equivalentes	Aprecia la representación de números racionales en sus fracciones equivalentes		8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	
8. Leyes de exponentes 8.1 Exponentes enteros 8.2 Exponentes racionales 8.3 Aplicaciones de las Leyes de exponentes 8.4 Notación científica	Comprende las leyes de los exponentes	Emplea las leyes de los exponentes y radicales	Aprecia la utilidad del uso de las leyes de los exponentes y radicales en la solución de problemas.		8.1 Propone maneras de solucionar un problema o	



<p>9. Operaciones con números racionales 9.1 Propiedades 9.2 Operaciones 9.2.1 Adición 9.2.2 Sustracción 9.2.3 Multiplicación 9.2.4 División 9.2.5 Potenciación 9.2.6 Radicación (valores exactos)</p>	Reconoce las propiedades y las operaciones con los números racionales	Realiza las operaciones con los números racionales a través de los diferentes procesos como obtención del mcm	Adquiere el hábito de efectuar las operaciones con los números racionales		desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	
<p>10. Operaciones con números reales 10.1 Propiedades 10.2 Operaciones 10.2.1 Adición 10.2.2 Sustracción 10.2.3 Multiplicación 10.2.4 División 10.2.5 Potenciación 10.2.6 Radicación</p>	Reconoce las operaciones con los números racionales	Realiza las operaciones con los números racionales a través de los diferentes procesos como obtención del mcm	Adquiere el hábito de efectuar las operaciones con los números racionales			
<p>11. Problemas de aplicación</p>	Identifica los problemas que se resuelven a través de la aplicación de las operaciones con los números racionales	Resuelve situaciones problema a través de la aplicación de las operaciones de los números racionales	Reflexiona sobre poder resolver problemas a través de la aplicación de las operaciones con los números racionales			
<p>Desarrollo de proyecto</p>	<p>Fase 2. Organización y planeación</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Planificación. Consiste en la organización del trabajo colegiado, donde se estipulan tiempos, actividades, medios, recursos a utilizar y desempeños disciplinares esperados en función a las competencias. ● Diseño. Se realiza el diseño documental, de campo o experimental de acuerdo a la naturaleza del proyecto y la intervención de cada asignatura. 					



COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
1. Números Naturales	1
PROPÓSITO:	
Aplica las propiedades de los números naturales en la resolución de operaciones.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
<p>1.1 Propiedades</p> <p>1.2 Operaciones</p> <p>1.2.1 Adición</p> <p>1.2.2 Multiplicación</p> <p>1.2.3 Potenciación</p>	<p>APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la introducción del tema, así como una prueba diagnóstica de operaciones de números. Solicita al alumno ver el vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=8NVDe-LCZts <p>Actividad presencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la prueba diagnóstica en la página SEDUCA. Ve el vídeo solicitado 	<ul style="list-style-type: none"> Web Quest 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario diagnóstico resuelto

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Vídeos, lectura y material de apoyo



Vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=8NVDe-LCZts>
Material de apoyo: <https://www.sectormatematica.cl/contenidos/natural.htm>

AMBIENTES/ESCENARIOS:

Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
1. Números Naturales	1
PROPÓSITO:	
Aplica las propiedades de los números naturales en la resolución de operaciones.	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
1.1 Propiedades	Lluvia de ideas sobre el video visto en SEDUCA					
1.2 Operaciones	En plenaria se realiza un listado de las propiedades de los números naturales y se ejemplifican mediante la resolución de ejercicios. Ver liga:					
1.2.1 Adición						
1.2.2 Multiplicación						



1.2.3 Potenciación	http://www.sectormatematica.cl/contenidos/natural.htm				
		En equipos de trabajo se realiza una serie de ejercicios en donde se identifiquen las propiedades de los números naturales.	Serie de ejercicios con los números naturales aplicando sus propiedades	X	X
	Retroalimentación de los ejercicios realizados en plenaria				

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet Ver la liga: http://www.sectormatematica.cl/contenidos/natural.htm
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas</p> <p>Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
2. Leyes de los signos	1
PROPÓSITO:	
Aplica las leyes de los signos en las diferentes operaciones con números	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación:	



				chat, wiki. foro y/o portafolio	
Leyes de los signos	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Mediante el siguiente vídeo, solicita realizar un reporte https://www.youtube.com/watch?v=lyOYLcR5Xug Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=RVdR0Yn7nmw&t=35s http://www.videosdematematicas.com/pordonativos/Leyes%20de%20Signos%20y%20n%C3%BAmeros%20enteros https://www.youtube.com/watch?v=1NZfmwUEApU 	<ul style="list-style-type: none"> Ve el video solicitado y realiza un reporte 	<ul style="list-style-type: none"> Videos de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte del video
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita serie de ejercicios online de la siguiente liga, como evidencia el alumno envía captura de pantalla de resultados. https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/1960428/ley_de_los_signos.htm 	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve serie de ejercicios online Envía captura de pantalla 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio Cibertest 	<ul style="list-style-type: none"> Captura de resultados
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Revisa los resultados y realiza la retroalimentación resaltando las aéreas de oportunidad. Solicita la participación en el foro dando una conclusión de lo aprendido. 	<ul style="list-style-type: none"> Comenta en el foro generando una conclusión. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en foro

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo https://www.youtube.com/watch?v=lyOYLcR5Xug Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=RVdR0Yn7nmw&t=35s http://www.videosdematematicas.com/pordonativos/Leyes%20de%20Signos%20y%20n%C3%BAmeros%20enteros https://www.youtube.com/watch?v=1NZfmwUEApU
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL



COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:

Matemáticas
Básica

1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.

2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.

3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y lo

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
3. Números enteros	1
PROPÓSITO:	
Resuelve operaciones con números enteros aplicando sus propiedades.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
3.1 Propiedades 3.2 Operaciones 3.2.1 Adición 3.2.2 Sustracción 3.2.3 Multiplicación 3.2.4 Potenciación	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita al alumno un reporte en su cuaderno del link: https://www.geogebra.org/m/dq7Znyqq Actividad presencial	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el material y realiza un reporte para la actividad presencial 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de actividad

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo: https://www.geogebra.org/m/dq7Znyqq



AMBIENTES/ESCENARIOS:

Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
3. Números enteros	1
PROPÓSITO:	
Resuelve operaciones con números enteros aplicando sus propiedades.	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Números enteros 3.1 Propiedades 3.2 Operaciones 3.2.1 Adición 3.2.2 Sustracción 3.2.3 Multiplicación 3.2.4 Potenciación	Preguntas dirigidas sobre las operaciones que se pueden realizar con los números enteros y sus propiedades, retomando la investigación entregada. Ver liga: http://math2me.com/playlist/aritmetica/propiedad-es-de-los-numeros-reales					
		Realiza de manera individual un esquema con las propiedades que	Esquema de propiedades que	X		



		se pueden aplicar a los números enteros	se pueden aplicar a los números enteros			
	Taller dirigido Se resuelve una serie de ejercicios que involucran operaciones aritméticas con números enteros.					
		Taller dirigido Resuelven operaciones aritméticas con números enteros integrados en equipos de trabajo.	Ejercicios resueltos con números enteros en equipo	X	X	X
	Fase 2. Organización y planeación Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual <i>Solicita que clasifiquen en orden de mayor frecuencia los datos obtenidos en los cuestionarios del módulo I</i>					
		Fase 2. Organización y planeación Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual <i>Clasifica en orden de mayor frecuencia los datos obtenidos en el módulo I.</i>	Trabajo individual Cuadro con los datos clasificados.	X	X	
	Retroalimentación de la investigación y de los ejercicios realizados.					

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones, Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet: http://numerosenteros.net/ math2me: http://math2me.com/playlist/aritmetica/propiedades-de-los-numeros-reales
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Matemáticas Básica



4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.

TEMA: **SESIONES PREVISTAS:**

4. Signos de agrupación y jerarquía de operaciones **1**

PROPÓSITO:

Resuelve diferentes problemas con números enteros a través de los signos de agrupación y la jerarquía de operaciones.

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki, foro y/o portafolio	
Signos de agrupación y jerarquía de operaciones	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Practica con tus alumnos, el juego del siguiente link referente a jerarquía de operaciones: https://www.youtube.com/watch?time_continue=32&v=_V_IM3Geudw Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=j-x-OxalHcg 	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el material 	<ul style="list-style-type: none"> Video de apoyo 	
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación producto)	<ul style="list-style-type: none"> Introduce el tema de jerarquía de operaciones y solicita la captura de pantalla del test: https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/operaciones-combinadas-sencillas#.WxSOBUiUvIU 	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el material Contesta el test 	<ul style="list-style-type: none"> Wiki 	<ul style="list-style-type: none"> Captura de pantalla



	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimenta la serie de ejercicios resaltando las áreas de oportunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve serie de ejercicios en la página proporcionada, toma una captura de pantalla de tus resultados y compártela en el foro. 	<ul style="list-style-type: none"> • That Quest • Foro 	<ul style="list-style-type: none"> • Serie de ejercicios resuelta donde se apliquen la jerarquía de operaciones y los signos de agrupación corregidos
--	--	---	--	--	--

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo: https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/operaciones-combinadas-sencillas#.WxS0bUiUvIU Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=j-x-OxalHcg https://www.youtube.com/watch?v=uB6eZFGFuU https://www.youtube.com/watch?v=8XuleS2zF9w https://www.youtube.com/watch?v=IH3IE8vtTG8 https://www.youtube.com/watch?v=uwNU7GuIRMs https://www.youtube.com/watch?v=UcF_DAz9Nh4 https://www.youtube.com/watch?v=vhD_cJc3wAQ
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>



TEMA:

SESIONES PREVISTAS:

5. Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

1

PROPÓSITO:

Calcula el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor de números naturales

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
Mínimo común múltiplo y máximo común divisor	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita la revisión del material, así como una aportación de lo aprendido del mínimo común múltiplo y máximo común divisor. Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=XmRg6UBOBiA https://www.youtube.com/watch?v=e4Kd38jkFaQ <ul style="list-style-type: none"> Define los criterios de la participación en el foro. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisa los vídeos En base a los videos vistos genera una aportación en el foro, enfatizando: ¿Qué es el mínimo común múltiplo? ¿Qué es el máximo común divisor? 	<ul style="list-style-type: none"> Videos de apoyo Foro 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en el foro
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita la captura de pantalla del test ya contestado. http://www.retomates.es/?idw=tt&idJuego=cmmcd	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el material, si es necesario busca información adicional en la web. Individualmente contesta el test 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Captura de pantalla del test contestado



CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimenta el test contestado y menciona algunas páginas de apoyo para el alumno. Mínimo común múltiplo https://es.khanacademy.org/math/algebra2/rational-expressions-equations-and-functions/adding-and-subtracting-rational-expressions/e/least_common_multiple • Máximo común divisor https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-factors-multiples/pre-algebra-greatest-common-divisor/e/greatest_common_divisor • Test: http://www.retomates.es/?idw=tt&idJuego=m cmmcd 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa la retroalimentación de cada actividad, mejora las actividades que sean posibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Web Quest. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades corregidas.
---	---	--	--	---

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo Vídeos: https://www.youtube.com/watch?v=XmRg6UBOBiA https://www.youtube.com/watch?v=e4Kd38jkFaQ Material de apoyo: https://es.khanacademy.org/math/algebra2/rational-expressions-equations-and-functions/adding-and-subtracting-rational-expressions/e/least_common_multiple https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-factors-multiples/pre-algebra-greatest-common-divisor/e/greatest_common_divisor
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales,</p>



<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos</p>	<p>para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>
---	--

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
6. Número racional	1

PROPÓSITO:
Aplica en diferentes problemas del entorno los números racionales en sus diferentes formas como fracción o decimal

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
<p>Número racional</p> <p>6.1 Fracción</p> <p>6.2 Decimal</p> <p>6.3 Conversión de fracción a decimal y viceversa</p>	<p>APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Introduce el tema de numero racional con el video del link https://www.youtube.com/watch?v=GyZ0Q_s0S4U Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=6SbullpSLek <p>Actividad presencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el link del video 	<ul style="list-style-type: none"> Video de apoyo Página de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> Comentarios en la libreta para discutir en la actividad presencial

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=GyZ0Q_s0S4U Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=6SbullpSLek
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL



COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:

- 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
 - 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:

- Matemáticas**
Básica
- 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
 - 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
 - 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

TEMA:

6. Número racional

SESIONES PREVISTAS:

3

PROPÓSITO:

Aplica en diferentes problemas del entorno los números racionales en sus diferentes formas como fracción o decimal

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Número racional 6.1 Fracción 6.2 Decimal 6.3 Conversión de fracción a decimal y viceversa	Preguntas guiadas de números racionales					
	Clase magistral sobre los números racionales, sus representaciones y su conversión. Ver vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=jrn700gv4IU https://www.youtube.com/watch?v=gPLyk-ZaxzA					
		Ejercicios mediados donde represente los números racionales en su forma de fracción o decimal y su conversión	Ejercicios resueltos donde se utilicen los números racionales	X	X	
	PROYECTO Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual Explica el avance del proyecto a través de un ejemplo para representar en fracción con los datos obtenidos en el cuestionario y su representación en la recta numérica, con lo cual solicita:					



	<ol style="list-style-type: none"> Indicar qué fracción representa cada patología del total del conjunto de datos. Transformar los números obtenidos en forma de fracción a decimales. Clasificar los datos en conjuntos numéricos y los representa en la recta numérica. 					
		<p>Avance de la elaboración del proyecto</p> <p>Trabajo individual</p> <ol style="list-style-type: none"> Indica qué fracción representa cada patología del total del conjunto de datos. Transforma los números obtenidos en forma de fracción a decimales. Clasifica los datos en conjuntos numéricos y los representa en la recta numérica. 	<p>Trabajo individual</p> <p>Representación en la recta numérica de los conjuntos numéricos obtenidos en el cuestionario</p>	X	X	X
	Retroalimentación de los ejercicios realizados y					

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet, videos: https://www.youtube.com/watch?v=jrn700gv4IU Math2me: https://www.youtube.com/watch?v=6SbullpSLek https://www.youtube.com/watch?v=gPLYk-ZaxzA
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<ol style="list-style-type: none"> Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas 	<p>Matemáticas</p> <p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
7. Fracciones equivalentes	1



PROPÓSITO:

Analiza las fracciones equivalentes, su uso en operaciones y situaciones problema.

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
Fracciones equivalentes	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Introduce el tema con el siguiente video, solicita una aportación de fracciones equivalentes en la wiki. <p>https://guao.org/sites/default/files/C.%203%20Fracciones%20Equivalentes.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el video. En base al video de fracciones equivalentes realiza una participación en la Wiki con los criterios establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Video de apoyo Wiki 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en la Wiki con el tema de fracciones equivalentes
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita la solución de la serie de ejercicios online respecto a fracciones equivalentes, como evidencia el alumno comparte captura de pantalla de los resultados obtenidos. <p>http://ntic.educacion.es/w3/recursos/primaria/matematicas/fracciones/menuu3.html</p> <p>https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/las-fracciones-equivalentes#.WxU60EiFOM8</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisa la GI de fracciones equivalentes. Resuelve serie de ejercicios en el link establecido posteriormente comparte la captura de pantalla de los resultados obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Captura de pantalla con la serie de ejercicios resuelta



CIERE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita realizar una conclusión argumentada de una fracción equivalente. En plenaria retroalimenta de las actividades realizadas resaltando las áreas de oportunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza tu conclusión en el foro 	<ul style="list-style-type: none"> Foro 	<ul style="list-style-type: none"> Conclusión en el foro de fracciones equivalentes
---	---	--	--	--

RECURSOS:

Computadora e internet

HERRAMIENTA TECNOLÓGICA

Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo:
<https://guao.org/sites/default/files/C.%203%20Fracciones%20Equivalentes.pdf>
<https://www.youtube.com/watch?v=1KytbQH1ptI>
<http://ntic.educacion.es/w3/recursos/primaria/matematicas/fracciones/menuu3.html>
<https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/las-fracciones-equivalentes#.WxU60EiFOM8>

AMBIENTES/ESCENARIOS:

Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas
 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:

Matemáticas
 Básica
 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:



8. Leyes de exponentes

1

PROPÓSITO:

Analiza las fracciones equivalentes, su uso en operaciones y situaciones problema.

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
Leyes de exponentes 8.1 Exponentes enteros 8.2 Exponentes racionales 8.3 Aplicación de leyes de los exponentes 8.4 Notación científica	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Introduce el tema de leyes de los exponentes incluyendo los videos siguientes: https://www.youtube.com/watch?v=6jNWN-o0__Y https://www.youtube.com/watch?v=MUA5AG__jbo https://www.youtube.com/watch?v=Zavfhc4_bEA Revisa la GI referente a leyes de los exponentes 	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el material 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas de apoyo y videos Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación online de leyes de los exponentes

RECURSOS:

Computadora e internet

HERRAMIENTA TECNOLÓGICA

Plataforma SEDUCA, lectura, Vídeos:
https://www.youtube.com/watch?v=6jNWN-o0__Y
https://www.youtube.com/watch?v=MUA5AG__jbo
<https://www.youtube.com/watch?v=ovIbHgLvSi4>
https://www.youtube.com/watch?v=Zavfhc4_bEA

AMBIENTES/ESCENARIOS:

Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:



- 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
 - 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
 - 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

Matemáticas

Básica

- 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
- 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
- 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:

8. Leyes de exponentes

3

PROPÓSITO:

Emplea las leyes de exponentes y radicales en operaciones con números enteros.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
8.1 Exponentes enteros	Preguntas dirigidas sobre las leyes de exponentes					
8.2 Exponentes racionales	Presentación del vídeo sobre leyes de exponentes enteros y racionales (duración 8 min): https://www.youtube.com/watch?v=s-gRUgl4hQ0					
8.3 Aplicaciones de las Leyes de exponentes						
8.4 Notación científica		Elaboran por equipo una tabla con las leyes de los exponentes enteros y racionales y da un ejemplo de cada una	Tabla realizada en equipo sobre las Leyes de exponentes enteros y racionales con ejemplos de cada una	X	X	X
		Trabajo en equipo:	Serie de ejercicios de las leyes de los	X	X	X



	Resuelve ejercicios donde aplique las leyes de los exponentes enteros y racionales	exponentes enteros y racionales			
	Retroalimenta la serie de ejercicios				

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet: https://www.youtube.com/watch?v=s-gRUgl4hQ0 Math2me: https://www.youtube.com/watch?v=6jNWN-o0__Y https://www.youtube.com/watch?v=Mua5AG__jbo https://www.youtube.com/watch?v=ovIbHgLvSi4 https://www.youtube.com/watch?v=Zavfhc4_bEA
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
9. Operaciones con números racionales	1
PROPÓSITO:	
Resuelve operaciones con números racionales con base en sus propiedades.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación:	



				chat, wiki, foro y/o portafolio	
9.1 Propiedades 9.2 Operaciones 9.2.1 Adición 9.2.2 Sustracción 9.2.3 Multiplicación 9.2.4 División 9.2.5 Potenciación 9.2.6 Radicación (valores exactos)	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> En base al material de apoyo solicita una aportación en la Wiki sobre los números racionales para elaborar colaborativamente sus propiedades. <p>https://prezi.com/982fdl_89vqv/operaciones-con-numeros-rationales/</p> <p>Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=hj0tFQgwIJQ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el material Realiza una aportación en la Wiki sobre las propiedades de números racionales considerando los criterios de valuación. 	<ul style="list-style-type: none"> Video e apoyo Wiki 	<ul style="list-style-type: none"> Participación en el Wiki sobre las propiedades de números racionales

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo: https://prezi.com/982fdl_89vqv/operaciones-con-numeros-rationales/ Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=hj0tFQgwIJQ
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>



8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

TEMA:

9. Operaciones con números racionales

SESIONES PREVISTAS:

3

PROPÓSITO:

Resuelve operaciones con números racionales con base en sus propiedades.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Operaciones con números racionales		Realizan en equipos una tabla de las propiedades de los números racionales	Tabla con las propiedades de los números racionales	X	X	X
	Taller dirigido Se resuelve una serie de ejercicios que involucran operaciones con números racionales.					
		Ejercicios mediados: Resuelven en equipos ejercicios de operaciones con números racionales	Ejercicios resueltos con números racionales	X	X	X
	PROYECTO Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual Se solicita realizar diez operaciones combinadas con números racionales donde se apliquen las seis operaciones básicas					
		Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual Realiza diez operaciones con números racionales combinando suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación (indicadas por el docente). Con conclusiones de lo realizado.	Trabajo individual Ejercicios resueltos de diez operaciones con números racionales	X	X	X



	Retroalimentación de los ejercicios planteados y resueltos				
	En plenaria presentan por equipo las diez operaciones combinadas del proyecto y se retroalimenta lo realizado				
RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia				
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet: https://prezi.com/982fdl_89vqv/operaciones-con-numeros-rationales/ https://www.gcfaprendelibre.org/matematicas/curso/los_numeros/los_numeros_naturales/9.do https://www.youtube.com/watch?v=pWgttW5N9h0 Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=hjOtFQgwIJQ				
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo				

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	Matemáticas Básica 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
10. Operaciones con números reales	1
PROPÓSITO:	
Resuelve problemas de situación cotidianas a través de operaciones aritméticas con los diferentes tipos de números.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



<p>Operaciones con números reales 10.1 Propiedades 10.2 Operaciones 10.2.1 Adición 10.2.2 Sustracción 10.2.3 Multiplicación 10.2.4 División 10.2.5 Potenciación 10.2.6 Radicación</p>	<p style="text-align: center;">APERTURA (Identificación e conocimientos previos y adquisición de información o problematización)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Introduce el tema de números reales, solicita la participación en el foro de las propiedades de números reales incluyendo un ejemplo de la utilidad de los números reales. <p><i>https://prezi.com/a2kye6afomb8/operaciones-con-numeros-reales/</i></p> <p>Material de apoyo: <i>http://www.matem.unam.mx/quico/axiomascampo.pdf</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisa el vídeo Participa en el foro, incluye las propiedades de los números reales y un ejemplo de su utilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Video de apoyo Foro 	<ul style="list-style-type: none"> Aportación en el foro de las propiedades de números reales
--	---	---	---	--	--

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo: <i>https://prezi.com/a2kye6afomb8/operaciones-con-numeros-reales/</i> <i>http://www.matem.unam.mx/quico/axiomascampo.pdf</i>
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:



10. Operaciones con números reales

1

PROPÓSITO:

Resuelve problemas de situación cotidianas a través de operaciones aritméticas con los diferentes tipos de números.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Operaciones con números reales 10.1 Propiedades 10.2 Operaciones 10.2.1 Adición 10.2.2 Sustracción 10.2.3 Multiplicación 10.2.4 División 10.2.5 Potenciación 10.2.6 Radicación	Presentación de situaciones problema Vídeo: https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-ratios-rates/pre-algebra-percent-word-problems/e/multistep-equations-without-variables					
	PROYECTO Avance de la elaboración del proyecto Trabajo Colaborativo <i>Solicita que se revisen los resultados obtenidos de las diez operaciones combinadas con números racionales por cada uno de los integrantes del equipo y les pide que elaboren un reporte</i>					
		Trabajo Colaborativo <i>En equipos revisan y analizan los resultados obtenidos de las diez operaciones combinadas con números racionales por cada uno de los integrantes del equipo y elaboran un reporte sobre lo realizado</i>	Trabajo Colaborativo <i>Ejercicios calificados y reporte escrito sobre lo realizado</i>	X	X	X
	Taller dirigido Se resuelve una serie de ejercicios que involucran operaciones con números reales					
		Ejercicios mediados: Realizan en equipo operaciones con números reales	Ejercicios resueltos de operaciones con números reales	X	X	X
	Retroalimenta los ejercicios analizados y los reportes realizados					



En plenaria retroalimenta los ejercicios planteados con números reales					
--	--	--	--	--	--

RECURSOS:	Pizarrón blanco y plumones Computadora, proyector y pantalla para trabajar una presentación multimedia
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Vídeo: https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-ratios-rates/pre-algebra-percent-word-problems/e/multistep-equations-without-variables Páginas de internet: https://www.youtube.com/watch?v=x2EEmTWVhq8
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
11. Problemas de aplicación	1

PROPÓSITO:
Resuelve diversos problemas de aplicación utilizando operaciones con números reales

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



Problemas de aplicación	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita un comentario en la wiki de la presentación Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=HbfECTikvzk https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-ratios-rates/pre-algebra-percent-word-problems/e/multistep-equations-without-variables Actividad presencial	<ul style="list-style-type: none"> Realiza una aportación en la Wiki de la importancia de los problemas de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Wiki 	<ul style="list-style-type: none"> Aportación en el foro sobre la importancia de los problemas de aplicación.
-------------------------	--	--	---	--	--

RECURSOS:	Computadora e internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA , Vídeos, lectura y material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=HbfECTikvzk https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-ratios-rates/pre-algebra-percent-word-problems/e/multistep-equations-without-variables
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde este con un dispositivo electrónico con internet (computadora, tablet, celular) que promueva la interacción entre alumno-material, interacción virtual de alumno-alumno, docente-alumno de manera respetuosa, tolerante y de apoyo y aprendizaje significativo y cooperativo

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>



8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:

11. Problemas de aplicación

1

PROPÓSITO:

Resuelve diversos problemas de aplicación utilizando operaciones con números reales

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Problemas de aplicación	Presentación de tres problemas de aplicación de números reales Ver vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=MSOE2uaBjeg					
		En equipos de trabajo se proponen las soluciones a cada uno de los problemas y se realiza exposición de la misma	Propuestas de solución de los problemas presentados	X	X	X
	Clase magistral en presentación en power point de diversos problemas de aplicación que se resuelven con operaciones con números reales. Ver liga: https://www.youtube.com/watch?v=jbimjvhQNZQ					
		Elaboración de un diagrama de flujo en donde se presenta el procedimiento para resolver un problema con operaciones con números reales	Diagrama de flujo con el procedimiento para resolver un problema	X	X	X
	Taller guiado: Problemas de aplicación de números reales					
		Taller guiado: Resuelve una serie de problemas de aplicación de números reales en equipo.	Problemas de aplicación de números reales resueltos en equipo.	X	X	X
	Retroalimentación problemas de aplicación por equipo					



RECURSOS:	Pintarrón, Plumones, computadora, cañón, pantalla, presentación electrónica
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet: https://www.youtube.com/watch?v=HbfECTikvzk https://www.youtube.com/watch?v=jbimjvhQNZQ https://www.youtube.com/watch?v=MSOE2uaBjeg Math2me: http://www.math2me.com/playlist/aritmetica/problemas-con-fracciones-ejemplo-1 http://www.math2me.com/playlist/aritmetica/problemas-con-fracciones-ejemplo-2 http://www.math2me.com/playlist/aritmetica/problemas-con-fracciones-ejemplo-5 http://www.math2me.com/playlist/aritmetica/problemas-con-fracciones-ejemplo-4
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Salón de clases, sala de cómputo, aula digital, biblioteca, su hogar o lugar donde se promueva la interacción entre docente-alumno, alumno-alumno respetuosas, tolerantes y de apoyo y aprendizaje significativo

Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
			DX	F	S	H	C	A	
Cuestionario diagnóstico resuelto de operaciones de números (virtual)	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 8.1	X					X	Cuestionario
Wiki	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5							Rúbrica
Serie de ejercicios con los números naturales aplicando sus propiedades	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Tabla donde se representen las leyes de los signos y ejemplifican cada una	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Ejercicios resueltos en equipo donde se apliquen las leyes de los signos	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Esquema de propiedades que se pueden aplicar a los números enteros	CDB M 1	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Ejercicios resueltos con números enteros en equipo	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Proyecto: Trabajo individual Cuadro con los datos clasificados	CDB M 1	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Lista de Cotejo
Representación en la recta numérica de los conjuntos numéricos obtenidos en el cuestionario	CDB M 1	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Diez operaciones con números racionales combinando suma, resta, multiplicación,	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica



<i>división, potenciación y radicación con conclusiones de lo realizado</i>									
Esquema que represente los signos de agrupación y la aplicación de la jerarquía de operaciones	CDB M 1	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Ejercicios resueltos donde se apliquen la jerarquía de operaciones y los signos de agrupación	CDB M 1	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Serie de ejercicios resueltos de mínimo común múltiplo y máximo común divisor	CDB M 1	4.5, 5.1			X	X			Rúbrica
Ejercicios resueltos donde se utilicen los números racionales	CDB M 1	4.1, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Escrito con tres fracciones equivalentes	CDB M 1	4.1, 4.5		X			X		Lista de cotejo
Serie de ejercicios resueltos de fracciones equivalentes en línea	CDB M 1	4.1, 4.5			X	X			Rúbrica
Tabla de las Leyes de exponentes con ejemplos de cada una	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Serie de ejercicios de las leyes de los exponentes enteros y racionales	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Tabla con las propiedades de los números racionales	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Ejercicios resueltos de operaciones con números racionales	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Proyecto: Trabajo Colaborativo <i>Ejercicios calificados y reporte escrito sobre lo realizado</i>	CDB M 1	4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Ejercicios resueltos en equipo de operaciones con números reales	CDB M 1	4.5, 5.1, 8.1		X			X		Rúbrica
Propuesta de solución en un problema aplicación	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Diagrama de flujo con el procedimiento para resolver un problema con operaciones con números reales	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de Cotejo
Serie de problemas de aplicación en trabajo colaborativo.	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica



AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS COMPETENCIAS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓN SUMATIVA	QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
						H	C	A	
Portafolio de evidencias									
Serie de ejercicios de: (revisados y con procedimiento de solución) sobre: <ul style="list-style-type: none"> Números naturales y sus propiedades Leyes de los signos Números enteros y sus propiedades Jerarquía de operaciones y signos de agrupación Mínimo común múltiplo y Máximo común divisor Números racionales y sus propiedades Fracciones equivalentes Leyes de los exponentes enteros y racionales Problemas de aplicación de números reales Aplicación de números racionales 	CDB M 1, 2, 3	3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1	2	5	X			Lista de cotejo
Proyecto									
Fase 2. Organización y planeación									
Objetivo: Realiza diversas operaciones haciendo referencia a los datos obtenidos en el módulo I Conjuntos numéricos. Trabajo individual - Realiza diversas operaciones haciendo referencia a los datos obtenidos en el módulo I. Las operaciones que se deben realizar con los datos recabados serán: a) Clasifica en orden de mayor frecuencia los datos obtenidos en el módulo I. b) Indica qué fracción representa cada patología del total del conjunto de datos. c) Clasifica los datos en conjuntos numéricos y representa en la recta numérica. d) Transforma números obtenidos en forma de fracción a decimal y viceversa.	CDB M 1, 2, 3	4	4.1, 4.5, 5.1	4	8	X			Lista de cotejo



e) Con las fracciones obtenidas, el docente establece diez operaciones combinando suma, resta multiplicación, división, potenciación y radicación.									
Trabajo colaborativo - Revisan los resultados obtenidos por cada uno de los integrantes del equipo y elaboran el reporte a entregar	CDB M 1, 2, 3	1	4.1, 4.5, 5.1, 8.1	1	2	X			Rúbrica
Total		8		7	15				

ELEMENTOS PARA EL PRIMER EXAMEN PARCIAL	DECLARATIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	TOTAL
Tipo de examen: escrito	10	38	2	50

EVALUACIÓN PRIMER PARCIAL	PORCENTAJE
PROYECTO	20% Avances proyecto
	20% Examen interfase módulo I (tipo PLANEA)
PORTAFOLIO	10%
EXAMEN	50%
Total	100%



CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO III	Razones, porcentajes y proporciones	Sesiones previstas	15 horas
Propósito:	Analiza razones, proporciones y porcentajes para identificarlos y relacionarlos con su entorno a través de la resolución de problemas de aplicación.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	
1. Definición y ejemplos de: 1.1 Razón 1.2 Proporción 1.3 Porcentaje	Define la razón, la proporción y el porcentaje y la relación que tienen entre sí; para poder ejemplificarlos	Utiliza la razón, la proporción y el porcentaje en diferentes situaciones y los ejemplifica	Valora la importancia de ejemplifica la razón, la proporción y el porcentaje en diferentes situaciones	Matemáticas Básica 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques. 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva,	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Expositiva • Aprendizaje orientado a proyectos • Trabajo colaborativo • Desarrollo de serie de ejercicios • Mapa conceptual • Taller • Elaboración de situaciones problema • Cartel
2. Variaciones (proporcionales) 2.1 Directas 2.2 Indirectas 2.3 Compuestas	Distingue las variaciones directas, indirectas y proporcionales, así como sus diferencias	Aplica las variaciones directas, indirectas y compuestas, para poder planear diferentes situaciones	Considera la utilidad de la aplicación de las variaciones directas, indirectas y compuestas para plantear diferentes situaciones			
3. Problemas de aplicación	Identifica los problemas que se resuelven a través de la aplicación de las variaciones directas, indirectas y compuestas.	Resuelve situaciones problema a través de la aplicación de las de las variaciones directas, indirectas y compuestas.	Reflexiona sobre poder resolver problemas a través de la aplicación de las variaciones directas, indirectas y compuestas.			



				procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.	comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	
Desarrollo de proyecto	<p>Fase 3. Integración de información y elaboración del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realización del proyecto. Se lleva a cabo la implementación de lo establecido en el diseño y de acuerdo a los criterios de logro establecidos. ● Entrega de producto. Se integran los subproductos de las asignaturas para integrar el proyecto integrador. 					

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
1. Definición y ejemplos de: razón, proporción y porcentaje	3
PROPÓSITO:	
Aplica los conceptos de razón, proporción y porcentaje para resolver ejercicios	



Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
Definición y ejemplos de: 1.1 Razón 1.2 Proporción 1.3 Porcentaje	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Le indica al alumno que conteste de manera individual el cuestionario diagnóstico en la plataforma de SEDUCA. Le solicita al alumno que vea el video: https://www.youtube.com/watch?v=aIMKWQGjS3A Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=oztbCxufsV4	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente: Contesta en la plataforma de SEDUCA el cuestionario diagnóstico Individualmente: Ve el video solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> Web Quest 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario diagnóstico resuelto
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Con la información proporcionada por el video le solicita al estudiante que elabore un mapa mental, haciendo como sugerencia las siguientes herramientas online: - <i>Mindomo</i> - <i>Mindmeister</i> - <i>Coggle</i> - <i>Mindmap</i> Define los criterios de entrega del mapa mental. Le indica al alumno que resuelva los ejercicios que se encuentran en la plataforma de SEDUCA y los resuelva de manera colaborativa. Revisa el mapa mental y realiza la retroalimentación resaltando las áreas de oportunidad. Mantiene comunicación continua con el alumno mediante chat y el 	<ul style="list-style-type: none"> Individualmente: Elabora el mapa mental con los criterios solicitados por el docente para subir en el foro Colaborativamente: Resuelve los ejercicios. <p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo individual - <i>Investiga la información nutrimental de diez productos alimenticios que más se consuman de manera personal, grupal y escolar.</i></p> <p>Trabajo colaborativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> Videos Foro Chat Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Mapa Mental Serie de ejercicios Avance del proyecto integrador



		<p>foro para resolver inquietudes del alumno</p> <p>PROYECTO Presentación del avance: Fase 3. Integración de información y elaboración del producto. Avance de la elaboración del proyecto</p> <p>Trabajo individual</p> <ul style="list-style-type: none">- Solicita de manera de manera individual la información nutrimental de diez productos alimenticios que más se consume a nivel personal, grupal y/o escolar. <p>Trabajo colaborativo</p> <ul style="list-style-type: none">- Trabajo colaborativo: Concentrar los datos recabados por cada integrante, para determinar razones, proporciones y porcentajes, con lo cual podrá relacionar qué ingredientes afectan de manera considerable su salud y cuál es su relación con las patologías que se presentan en los adolescentes (datos obtenidos en el módulo I).	<p>Trabajo colaborativo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Concentrar los datos recabados por cada integrante en una tabla, para determinar razones, proporciones y porcentajes para ser subida en el portafolio.		
--	--	--	--	--	--



	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimenta el mapa mental, los ejercicios y el avance del proyecto integrador resaltando áreas de oportunidad. • Solicita al alumno que elabore de manera colaborativa un diario reflexivo en donde comente: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendí? - ¿Cuáles son mis áreas de oportunidad del tema? - ¿Cuáles son mis fortalezas del tema? - ¿Qué más me gustaría saber del tema? 	<ul style="list-style-type: none"> • Contesta el diario reflexivo de manera colaborativa en la wiki 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiki 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario reflexivo
--	---	---	--	--	--

RECURSOS:	Computadora e Internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=aIMKWQGjS3A Páginas de internet: https://www.youtube.com/watch?v=oztbCxufsV4 https://www.youtube.com/watch?v=pGWF7tbHx9k https://www.youtube.com/watch?v=0jUM-p1QyOE https://www.youtube.com/watch?v=5Lns22rB1Zw https://www.youtube.com/watch?v=O1sCXYjAKXc
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde se encuentre un dispositivo electrónico con internet (computadora, laptop, tablet o celular) que promueva la interacción entre alumno- material, alumno- alumno, docente- alumno de manera respetuosa, tolerante, de apoyo, aprendizaje significativo y cooperativo.

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p>



8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

TEMA:

2. Variaciones

SESIONES PREVISTAS:

4

PROPÓSITO:

Resuelve problemas mediante el uso de variaciones proporcionales directas, indirectas y compuestas.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Variaciones 2.1 Directas 2.2 Indirectas 2.3 Compuestas	Preguntas dirigidas para recuperar los conocimientos sobre variaciones proporcionales					
		Previo al tema realiza una investigación del tema de variaciones directas, indirectas y compuestas y elabora un mapa conceptual	Mapa conceptual de variaciones directas, indirectas y compuestas (Virtual)	X	X	X
		Ejercicios mediados: Resuelven individualmente situaciones donde se utilizan Variaciones Directas e indirectas	Ejercicios resueltos sobre variaciones directas e indirectas	X	X	
		Presentación del vídeo, ver liga: https://www.youtube.com/watch?v=jW2dZ5ndm5Q				
		Taller guiado: Ejercicios sobre la aplicación de las variaciones compuestas				
		Taller guiado: Trabajo colaborativo: Resuelven en equipo situaciones donde se utilizan Variaciones proporcionales: Compuestas.	Ejercicios resueltos sobre variaciones proporcionales compuestas	X	X	X
		PROYECTO <i>Avance de la elaboración del proyecto</i> Trabajo colaborativo <i>Solicita que en equipo:</i>				



	<i>Concentren los datos recabados por cada integrante, para determinar razones, proporciones y porcentajes sobre los ingredientes que más se consumen y que afectan de manera considerable su salud y cuál es su relación con las patologías que se presentan en los adolescentes (datos obtenidos en el módulo I).</i>					
	Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo En equipos: -Concentran la información obtenida sobre los ingredientes que presentan diez productos que más se consumen por integrante. -Determinan razones, proporciones y porcentajes de los diez ingredientes comunes.	Trabajo colaborativo Reporte por escrito: - Concentrado de los ingredientes que más se consumen -Razones, proporciones y porcentajes de los diez ingredientes más comunes.				
	Retroalimenta del planteamiento y la resolución de ejercicios					
	En plenaria se presentan los reportes de cada equipo y la retroalimentación.					

RECURSOS:	Hojas, lápices, colores, calculadora, pizarrón blanco, computadora, proyector
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet. https://www.youtube.com/watch?v=ztHm8ktHiTl https://www.youtube.com/watch?v=3hfQ36aCooE https://www.youtube.com/watch?v=3TN8YsP5Aok Math2me: https://www.youtube.com/watch?v=1qXWtv7PEMw
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Aula limpia y bien iluminada, biblioteca y sala de computo

SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
--	--



4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.

4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

Matemáticas
Básica

1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.

2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.

3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

TEMA: **SESIONES PREVISTAS:**

3. Problemas de aplicación **8**

PROPÓSITO:

Resuelve situaciones problema de la vida cotidiana a través de la aplicación de razones, proporciones, variaciones y porcentajes

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Problemas de aplicación	Lluvia de ideas sobre una situación problema en donde se aplique razones, proporciones o porcentajes a través del vídeo: https://es.khanacademy.org/math/eb-6-primaria/eb-proporciones-tasas-y-porcentajes					
		En equipo proponen una solución a la situación problema planteado	Propuesta de solución a la situación problema planteada	X	X	X
	Taller Guiado: Resuelve situaciones problema sobre razones, proporciones, porcentajes y variaciones					
		Trabajo colaborativo: - Se proponen dos problemas, uno de variación compuesta y otro de porcentajes.	Video publicado en el foro de los ejercicios propuestos	X	X	X



		- Realizan un video donde muestren la solución de esos problemas.	mostrando la forma de resolverlos			
	Observa el video siguiente: https://es.khanacademy.org/math/eb-6-primaria/eb-proporciones-tasas-y-porcentajes					
	<p>PROYECTO Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo Solicita por equipos realicen una propuesta para el Cartel considerando los insumos del reporte de investigación de todas las asignaturas de manera electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevancia en temas investigados • Presenta relación con los contenidos de las asignaturas • Apropiado para destinatarios (público meta) • Con propuestas argumentadas • Alternativas de solución (plan de acción) • Atractivo • Creativo • Uso de gramática sin errores • Evidencia de trabajo colaborativo <p>La entrega es en una semana</p>					
		<p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo Realizan por equipos una propuesta para el Cartel considerando los insumos del reporte de investigación de todas las asignaturas de manera electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevancia en temas investigados • Presenta relación con los contenidos de las asignaturas • Apropiado para destinatarios (público meta) • Con propuestas argumentadas • Alternativas de solución (plan de 	<p>Trabajo colaborativo Propuesta del Cartel de la Campaña de salud (manera electrónica)</p>	X	X	X



		<p>acción)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atractivo • Creativo • Uso de gramática sin errores • Evidencia de trabajo colaborativo <p>La entrega es en una semana.</p>				
	<p>PROYECTO Avance de la elaboración del proyecto Presentación preliminar del cartel Trabajo colaborativo Realización de la propuesta electrónica, considerando una semana para ajustes pertinentes de parte de los estudiantes previos a la presentación formal. Se solicita que preparen: Trabajo individual Presentación de los carteles, a través de la exposición oral previa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominio del tema de cada integrante del equipo • Expresión corporal • Uso de tecnicismos por área disciplinar • Manejo de emociones • Articulación del discurso 					
		<p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo e individual Realizan en equipos una presentación previa breve en un video sobre el Cartel</p>	<p>Avance de la elaboración del proyecto Trabajo colaborativo e individual Presentación preliminar en el aula del cartel y la exposición oral</p>	X	X	X
	En plenaria se retroalimentan las situaciones problemas					
	Se retroalimentar las propuestas de los carteles y las exposiciones orales previas con base en las rúbricas					



	Elabora y aplica examen interfase tipo PLANEA				
		Resuelve examen interfase tipo PLANEA en la plataforma de SEDUCA	Examen interfase tipo PLANEA resuelto	X	X

RECURSOS:	Hojas, lápices, colores, calculadora, pizarrón blanco, computadora
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Páginas de internet: Videos: https://es.khanacademy.org/math/eb-6-primaria/eb-proporciones-tasas-y-porcentajes https://www.youtube.com/watch?v=RxtrusxKjPg Khan Academy: https://es.khanacademy.org/math/cc-sixth-grade-math/cc-6th-ratios-prop-topic/cc-6th-ratio-word-problems/e/ratio_word_problems Math2me: https://www.youtube.com/watch?v=SOTm8XaaUR
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Aula limpia y bien iluminada, biblioteca y sala de computo

Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
			DX	F	S	H	C	A	
Cuestionario resuelto de conocimientos previos (Virtual)	CDB M 1, 2	4.1, 4.5, 5.1	X					X	Cuestionario
Mapa mental de razones, proporciones y porcentajes (Virtual)	CDB M 1, 2	4.1, 4.5, 5.1		X		X			Lista de cotejo
Diario reflexivo	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.2			X			X	Rúbrica
Avance Proyecto Trabajo Individual Reporte individual por escrito sobre los diez productos alimenticios que más se consuman	CDB M 1, 2	4.1, 4.5, 5.1			X	X			Lista de cotejo
Serie de ejercicios de razones y proporciones resuelta individualmente	CDB M 1, 2	4.1, 5.1		X			X		Lista de cotejo
Serie de ejercicios de porcentajes resuelta en equipo con conclusiones personales	CDB M 1, 2	4.1, 5.1, 8.1		X			X		Lista de cotejo
Mapa conceptual de variaciones directas, indirectas y compuestas (virtual)	CDB M 1, 2	4.1, 4.5, 5.1		X			X		Lista de cotejo
Ejercicios resueltos sobre variaciones directas e indirectas individualmente (presencial)	CDB M 1, 2	4.1, 4.5, 5.1		X			X		Lista de cotejo



Ejercicios resueltos sobre variaciones proporcionales compuestas por equipo (presencial)	CDB M 1, 2	4.1, 5.1, 8.1		X			X		Lista de cotejo
Avance Proyecto Trabajo Colaborativo Reporte por escrito con: -Los datos de los ingredientes más comunes de los diez productos por integrante de mayor consumo -Razones, proporciones y porcentajes de los diez ingredientes más comunes	CDB M 1, 2	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Rúbrica
Videos de la situación problema planteada y solución en la que se aplique variación compuesta y porcentajes	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de cotejo
Problemas de aplicación resueltos de razones, proporciones, porcentajes y variaciones	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1		X			X		Lista de cotejo
Examen interfase tipo PLANEA resuelto de manera virtual	CDB M 1, 2, 3	1.1, 4.1, 5.1			X	X			Examen
Avance Proyecto Trabajo Colaborativo Propuesta <i>electrónica</i> de Cartel	CDB M 1, 2, 3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1			X	X			Lista de cotejo
Avance Proyecto Trabajo Individual Exposición preliminar en un vídeo del cartel	CDB M 1, 2, 3	4.1, 5.1			X	X			Lista de cotejo

AVANCES DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓN SUMATIVA	QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA EVALUACIÓN
						H	C	A	
Portafolio de evidencias									
<ul style="list-style-type: none"> Serie de ejercicios de razones y proporciones resuelta individualmente Serie de ejercicios de porcentajes resuelta en equipo con conclusiones personales Ejercicios resueltos sobre variaciones directas e indirectas individualmente Ejercicios resueltos sobre variaciones proporcionales compuestas por equipo Problemas de aplicación resueltos de razones, proporciones, porcentajes y 	CDB M 1, 2	3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1	2	5	X			Lista de cotejo



variaciones: Directas, Indirectas y Compuestas								
Evaluación interna								
Aplicación de examen interfase tipo PLANEA (virtual)	CDB M 1, 2, 3	10	4.1, 5.1	10	20	X		Examen escrito
Proyecto								
Fase 3. Integración de información y elaboración del producto								
Objetivo: Aplica razones, proporciones y porcentajes con datos obtenidos dentro de su Plantel Trabajo individual - Mediante la aplicación de una encuesta (máximo cinco preguntas) obtener la información nutrimental de diez productos alimenticios que más se consuma a nivel personal, grupal y/o escolar. (ver anexo)	CDB M 1, 2, 3	2	4.1, 4.5, 5.1	1	3	X		Lista de cotejo
Trabajo colaborativo - Concentran los datos recabados por cada integrante, para determinar razones, proporciones y porcentajes, con lo cual podrá identificar y relacionar los ingredientes que afectan su salud y cuál es su relación con las patologías que se presentan dentro de su grupo (datos obtenidos en el módulo I). - Propuesta electrónica y exposición preliminar en un video del Cartel	CDB M 1, 2, 3	3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1	4	7	X		Rúbrica
TOTAL		18		17	35			

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO IV	Modelación y lenguaje algebraico	Sesiones previstas	15 horas
Propósito:	Emplea el lenguaje algebraico para expresar diferentes situaciones de la vida cotidiana.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	



<p>1. Definición de modelos matemáticos</p> <p>1.1 Fórmulas 1.2 Variables 1.3 Expresiones algebraicas 1.4 Ecuaciones 1.5 Funciones</p>	<p>Identifica la definición de los diferentes modelos matemáticos</p>	<p>Comprende los diferentes tipos de modelos matemáticos para su utilización</p>	<p>Valora la importancia de ejemplificar los modelos matemáticos Respeto las aportaciones de sus compañeros.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa idea y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Expositiva • Aprendizaje orientado a proyectos • Trabajo colaborativo • Desarrollo de serie de ejercicios • Cartel • Tablas • Situaciones problema • Mapa conceptual
<p>2. Expresión algebraica</p> <p>2.1 Término algebraico 2.1.1 Definición 2.1.2 Componentes 2.2 Clasificación de expresiones algebraicas</p>	<p>Determina los conceptos de término y expresión algebraica</p>	<p>Utiliza los elementos de las expresiones algebraicas</p>	<p>Valora la importancia de la aplicación y utilización de las expresiones algebraicas en problemas de la vida cotidiana.</p>			
<p>3. Valor numérico</p> <p>3.1 Expresiones algebraicas 3.2 Fórmulas</p>	<p>Identifica los elementos y operaciones para la evaluación numérica de expresiones algebraicas</p>	<p>Utiliza la evaluación numérica de expresiones algebraicas para la resolución de problemas.</p>	<p>Aprecia la ventaja de la evaluación numérica de una expresión algebraica.</p>			
<p>4. Problemas de aplicación</p>	<p>Identifica los datos presentados en los problemas de la vida diaria para sustituir en una expresión algebraica o fórmula</p>	<p>Aplica procedimientos algebraicos en la resolución de problemas con expresiones algebraicas</p>	<p>Aprecia la utilidad de las expresiones algebraicas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.</p>			
<p>5. Lenguaje común y lenguaje algebraico</p>	<p>Comprende los conceptos básicos del</p>	<p>Transforma enunciados del lenguaje común a</p>	<p>Aprecia la ventaja de transformar</p>			



	lenguaje algebraico	lenguaje algebraico interpretando, representando	enunciados del lenguaje común a lenguaje algebraico		solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	
Desarrollo de proyecto	<p>Fase 4. Entrega y Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación. Formativa: Constante evaluación durante su desarrollo y elaboración. Sumativa: Como proceso y producto terminado, de acuerdo a los criterios de cada disciplina determinando el nivel de logro de la competencia. ● Difusión del resultado. Compartir el producto obtenido con la comunidad escolar. 					

SECUENCIA PARA SESION VIRTUAL

COMPETENCIAS GENERICAS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
1. Definición de modelos matemáticos	2

PROPÓSITO:
Conoce la importancia de un modelo matemático e identifica los diferentes tipos

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



Definición de modelos matemáticos 1.1 Fórmula 1.2 Variables 1.3 Expresiones algebraicas 1.4 Ecuaciones 1.5 Funciones	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita a los alumnos realicen la evaluación diagnóstica Elabora un cuadro comparativo de los siguientes modelos matemáticos: Fórmula; Variables; Expresiones algebraicas; Ecuaciones y Funciones <p><i>Páginas de apoyo:</i> https://www.youtube.com/watch?v=XiWeBOJPJVg https://www.youtube.com/watch?v=m98Gcpx5m2c https://www.youtube.com/watch?v=MPxozrS1OM8</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la información en plataforma Realizan la evaluación diagnóstica 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas de apoyo y videos Webquest Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación diagnóstica
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita en forma individual realicen un mapa mental de los modelos matemáticos 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la información en plataforma Realiza un mapa mental sobre el tema los modelos matemáticos con las características, similitudes, diferencias y ejemplos de: Fórmula, Expresiones algebraicas, Ecuaciones y Funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Mapa mental en portafolio de evidencia
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentar el cuadro comparativo y del mapa mental <p>Sesión Presencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la información en plataforma 		<ul style="list-style-type: none"> Mapa mental corregido en plenaria

RECURSOS:	Computadora e Internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA Páginas de internet: https://www.youtube.com/watch?v=XiWeBOJPJVg https://www.youtube.com/watch?v=m98Gcpx5m2c https://www.youtube.com/watch?v=MPxozrS1OM8
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde se encuentre un dispositivo electrónico con internet (computadora, laptop, tablet o celular) que promueva la interacción entre alumno- material, alumno- alumno, docente- alumno de manera respetuosa, tolerante, de apoyo, aprendizaje significativo y cooperativo.



SECUENCIA PARA SESION PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENERICAS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
2. Definición de modelos matemáticos	1
PROPÓSITO:	
Conoce la importancia de un modelo matemático e identifica los diferentes tipos	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
<p>Definición de modelos matemáticos</p> <p>1.1 Fórmula</p> <p>1.2 Variables</p> <p>1.3 Expresiones algebraicas</p> <p>1.4 Ecuaciones</p> <p>1.5 Funciones</p>	<p>En plenaria a través de una rúbrica revisan el mapa mental</p>					

RECURSOS:	Hojas, lápices, colores, calculadora, pizarrón blanco, computadora
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, material de apoyo, páginas de internet
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Aula limpia y bien iluminada, biblioteca y sala de computo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p>	<p>Matemáticas Básica</p>



- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

- 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
- 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
- 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

TEMA:

2. Expresión algebraica

SESIONES PREVISTAS:

1

PROPÓSITO:

Identifica los componentes de una expresión algebraica y comprende como clasificarlas

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	
Expresión Algebraica 2.1 Término algebraico 2.1.1 Definición 2.1.2 Componentes 2.2 Clasificación de expresiones algebraicas	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> • A través de un foro, realiza una lluvia de ideas para definir el concepto de: -Término algebraico, Componentes y Clasificación de Expresiones algebraicas Página de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=NYz6PEEdY4M <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de las expresiones algebraica: Monomio, Binomio, Trinomio Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=_NS3U2nwk0g https://www.youtube.com/watch?v=bTfqiCA5K90	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la información en plataforma • Individualmente: Ve el vídeo solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lecturas de apoyo y videos • Foro 	<ul style="list-style-type: none"> • Foro con la definición de término algebraico, componentes y clasificación de expresiones algebraicas



	<p>DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Solicita que revisen la información en la plataforma y que realicen las actividades individuales: <ul style="list-style-type: none"> - Tabla resuelta - Tabla llena con 6 ejemplos de; ecuaciones, formulas y funciones <p>PROYECTO (revisión) Fase 4. Entrega y evaluación. <i>Avance de la elaboración del proyecto, revisa la rúbrica para que tu proyecto cumpla con las especificaciones solicitadas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Evidencia de trabajo colaborativo La entrega es en una semana. Realizan la representación gráfica mediante un circulograma, de los datos obtenidos de acuerdo a las patologías seleccionadas por equipo Se prepara la exposición oral con base en la retroalimentación dada 	<ul style="list-style-type: none"> Revisa la información en la plataforma Realiza las actividades: <ul style="list-style-type: none"> Actividad individual: <ul style="list-style-type: none"> - Tabla resuelta - Tabla llena con 6 ejemplos de; ecuaciones, formulas y funciones <p>PROYECTO (revisión) Fase 4. Entrega y evaluación. <i>Avance de la elaboración del proyecto, revisa la rúbrica para que tu proyecto cumpla con las especificaciones solicitadas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Evidencia de trabajo colaborativo La entrega es en una semana. Realizan la representación gráfica mediante un circulograma, de los datos obtenidos de acuerdo a las patologías seleccionadas por equipo Se prepara la exposición oral con base en la retroalimentación dada 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto Tablas resueltas
	<p>CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimenta el Proyecto y de las Actividades <p>Sesión Presencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisión y corrección de las actividades Revisión y corrección del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Actividades y proyecto corregido



RECURSOS:	Computadora e Internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, páginas de internet, página de apoyo: Vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=NYz6PEEdY4M https://www.youtube.com/watch?v=_NS3U2nwk0g https://www.youtube.com/watch?v=bTfqjCA5K90
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde se encuentre un dispositivo electrónico con internet (computadora, laptop, tablet o celular) que promueva la interacción entre alumno- material, alumno- alumno, docente- alumno de manera respetuosa, tolerante, de apoyo, aprendizaje significativo y cooperativo.

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p>Matemáticas</p> <p>Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
2. Expresión algebraica	2
PROPÓSITO:	
Identifica los componentes de una expresión algebraica y comprende como clasificarlas	

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Expresión Algebraica	Actividad virtual					
2.1 Término algebraico	Clase magistral de expresiones matemáticas					
2.1.1 Definición						
2.1.2 Componentes	Taller guiado de ejercicios					



2.2 Clasificación de expresiones algebraicas		Taller guiado: en trabajo colaborativo realizan serie de ejercicios de expresiones algebraicas	Serie de ejercicios resuelta	X	X	X
	En plenaria revisión de la serie de ejercicios					

RECURSOS:	Hojas, lápices, colores, calculadora, pizarrón blanco, computadora
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Material de apoyo, páginas de internet, ejercicios
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Aula limpia y bien iluminada, biblioteca y sala de computo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específico</p>	<p>Matemáticas</p> <p>Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
3. Valor numérico	1

PROPÓSITO:
Evalúa numéricamente expresiones algebraicas y fórmulas utilizadas en la resolución de situaciones problema.

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki. foro y/o portafolio	



Valor numérico 3.1 Expresiones algebraicas 3.2 Fórmulas	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Realiza una lluvia de ideas a través de foro para definir el concepto de: Expresiones algebraicas y Fórmulas <p>Página de apoyo: Valor numérico de expresiones algebraicas Video: https://www.youtube.com/watch?v=Swy4wfzvgOw Ejemplo de valor numérico https://www.youtube.com/watch?v=Y8zs2cvqVsg Expresiones Algebraicas Lecturas: http://www.ciens.ula.ve/matematica/publicaciones/guias/servicio_docente/primeras/tema3.pdf</p> <p>Se sugiere revisar solamente de la página 1 a la 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisar individualmente la información y el video en plataforma Participa en el foro para definir lo solicitado 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas de apoyo y videos Foro 	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de expresiones algebraicas y fórmulas en el foro
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	<ul style="list-style-type: none"> Solicita que realicen las actividades, que se encuentra en la siguiente liga: https://www.matesfacil.com/interactivos/algebra-basica/ejercicios-interactivos-algebra-basica-funciones-sustituir-suma-producto-enteros-variable.html <p>Sesión Presencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Actividad individual: realiza la siguiente actividad de valoración de expresiones algebraicas utilizando un editor de ecuaciones en el portafolio de evidencias Realiza la siguiente actividad virtual desde el nivel 1 hasta el 5 y sube tu resultado del nivel 5 con un total de 5 intentos 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Captura de pantalla de los ejercicios desde el nivel 1 hasta el nivel 5
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la retroalimentación de las actividades <p>Sesión Presencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisa la retroalimentación y corrige la actividad con base en las observaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica 	<ul style="list-style-type: none"> Actividad corregida



RECURSOS:	Computadora e Internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	<p>Plataforma SEDUCA, páginas de internet, página de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=Swy4wfzvgOw https://www.youtube.com/watch?v=Y8zs2cvqVsg http://www.ciens.ula.ve/matematica/publicaciones/guias/servicio_docente/primeras/tema3.pdf https://www.matesfacil.com/interactivos/algebra-basica/ejercicios-interactivos-algebra-basica-funciones-sustituir-suma-producto-enteros-variable.html</p>
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde se encuentre un dispositivo electrónico con internet (computadora, laptop, tablet o celular) que promueva la interacción entre alumno- material, alumno- alumno, docente- alumno de manera respetuosa, tolerante, de apoyo, aprendizaje significativo y cooperativo.

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específico</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>
TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
3. Valor numérico	2
PROPÓSITO:	
Evalúa numéricamente expresiones algebraicas y fórmulas utilizadas en la resolución de situaciones problema.	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Valor numérico	Actividad virtual					



3.1 Expresiones algebraicas	Ejercicios mediados sobre valor numérico de expresiones algebraicas y fórmulas				
3.2 Fórmulas	Ejercicios mediados: Trabajo colaborativo: realizan serie de ejercicios de valor numérico	Serie de ejercicios resuelta	X	X	X
	En plenaria revisión de la serie de ejercicios	Serie de ejercicios corregidos			

RECURSOS:	Hojas, lápices, colores, calculadora, pizarrón blanco, computadora
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Material de apoyo y ejercicios
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Aula limpia y bien iluminada, biblioteca y sala de computo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específico</p>	<p>Matemáticas Básica</p> <p>1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.</p> <p>2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.</p> <p>3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.</p>

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
4. Problemas de aplicación	1
PROPÓSITO:	
Resolución de problemas de aplicación mediante la sustitución de expresiones algebraicas o fórmulas.	

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación:	



				chat, wiki. foro y/o portafolio	
Problemas de aplicación	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Realiza un problema de aplicación en el cual presente todo el proceso aritmético Videos de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=A4qClhPJUk0 https://www.youtube.com/watch?v=GEsUGJNNko	<ul style="list-style-type: none"> Revisa individualmente los videos y realiza un resumen de los mismos resaltando la utilización de las expresiones algebraicas y formulas en los problemas de aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas de apoyo y videos 	<ul style="list-style-type: none"> Resumen de los videos
	DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	Sesión Presencial	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la serie ejercicios de forma individual en un archivo de work y súbelo al portafolio de evidencias. 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Serie de ejercicios
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Realiza retroalimentación de la serie de ejercicios Sesión Presencial	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de la serie de ejercicios 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica 	<ul style="list-style-type: none"> Serie de ejercicios corregidos

RECURSOS:	Computadora e Internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, páginas de internet, página de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=A4qClhPJUk0 https://www.youtube.com/watch?v=GEsUGJNNko
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde se encuentre un dispositivo electrónico con internet (computadora, laptop, tablet o celular) que promueva la interacción entre alumno- material, alumno- alumno, docente- alumno de manera respetuosa, tolerante, de apoyo, aprendizaje significativo y cooperativo.

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Matemáticas Básica



4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específico

1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
4. Problemas de aplicación	2
PROPÓSITO:	
Resolución de problemas de aplicación mediante la sustitución de expresiones algebraicas o fórmulas.	

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Problemas de aplicación	Actividad virtual					
	Taller mediado de problemas de aplicación					
		Serie de ejercicios de problemas de aplicación	Serie de ejercicios	X	X	X
	En plenaria revisión de la serie de ejercicios					

RECURSOS:	Hojas, lápices, colores, calculadora, pizarrón blanco, computadora
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Material de apoyo, ejercicios
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Aula limpia y bien iluminada, biblioteca y sala de computo

SECUENCIA PARA SESIÓN VIRTUAL

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.	Matemáticas Básica



4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específico

1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:

5. Lenguaje común y lenguaje algebraico

1

PROPÓSITO:

Transforma enunciados de lenguaje común a lenguaje algebraico que le va a permitir plantear situaciones problemas de la vida cotidiana

Temática	Momentos	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE			Producto
		Docente	Estudiante	Recurso de mediación: chat, wiki, foro y/o portafolio	
Lenguaje común y lenguaje algebraico	APERTURA (Identificación de conocimientos previos y adquisición de información o problematización)	<ul style="list-style-type: none"> Realiza un cuadro comparativo de palabras matemáticas que tengan el mismo significado Páginas de apoyo: Lenguaje algebraico https://www.youtube.com/watch?v=9MG3bGmlyVA https://www.youtube.com/watch?v=agu4J1ofZvQ https://www.youtube.com/watch?v=fGKwLzWgSg4 Traducción del lenguaje común al algebraico http://www.matematicatuya.com/NIVELACION/ALGEBRA/S5.html https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/lenguaje-algebraico https://www.youtube.com/watch?v=zut8H1BaoFU https://www.youtube.com/watch?v=z902TyTcC2Y	<ul style="list-style-type: none"> Revisar la información en plataforma Individualmente: Ve el video solicitado. 	<ul style="list-style-type: none"> Lecturas de apoyo y vídeos 	



DESARROLLO organiza y procesa organización y aplicación (producto)	Sesión presencial	<ul style="list-style-type: none"> Realiza las actividades de reforzamiento después de haber tenido la clase magistral Actividad individual: en un archivo de work realiza la actividad y la sube al portafolio de evidencias. Realizan en equipo el cartel y lo suben a la plataforma 	<ul style="list-style-type: none"> Portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> Actividades de reforzamiento Actividades individualizadas Cartel electrónico en equipo
	CIERRE (dar cuenta de lo aprendido / ejercicio meta cognición)	<ul style="list-style-type: none"> Elabora y habilita la evaluación automatizada del contenido del módulo 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza Evaluación automatizada sobre contenidos teóricos de la unidad 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación sistematizada

RECURSOS:	Computadora e Internet
HERRAMIENTA TECNOLÓGICA	Plataforma SEDUCA, Páginas de internet. Material de apoyo: https://www.youtube.com/watch?v=9MG3bGmlyVA https://www.youtube.com/watch?v=agu4J1ofZvQ https://www.youtube.com/watch?v=fGKwLzWgSg4 http://www.matematicatuya.com/NIVELACION/ALGEBRA/S5.html https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/lenguaje-algebraico https://www.youtube.com/watch?v=zut8H1BaoFU https://www.youtube.com/watch?v=z902TyTc2Y
AMBIENTES/ESCENARIOS:	Ambiente virtual desde su hogar o lugar donde se encuentre un dispositivo electrónico con internet (computadora, laptop, tablet o celular) que promueva la interacción entre alumno- material, alumno- alumno, docente- alumno de manera respetuosa, tolerante, de apoyo, aprendizaje significativo y cooperativo.

SECUENCIA PARA SESIÓN PRESENCIAL



COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:

- 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:

- Matemáticas**
Básica
- 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
 - 2. Formula y resuelve problemas matemáticos, aplicando diferentes enfoques.
 - 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:

5. Lenguaje común y lenguaje algebraico

2

PROPÓSITO:

Transforma enunciados de lenguaje común a lenguaje algebraico que le va a permitir plantear situaciones problemas de la vida cotidiana

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
Lenguaje común y lenguaje algebraico	Actividad virtual					
	Taller mediado de lenguaje común y lenguaje algebraico					
		Serie de ejercicios	Serie de ejercicios	X	X	X
	En plenaria revisión de la serie de ejercicios y entrega del cartel					

RECURSOS:

Hojas, lápices, colores, calculadora, pizarrón blanco, computadora

HERRAMIENTA TECNOLÓGICA

Material de apoyo y ejercicios

AMBIENTES/ESCENARIOS:

Aula limpia y bien iluminada, biblioteca y sala de computo



Proceso de evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
			DX	F	S	H	C	A	
Actividad diagnóstica	CDB M 1	4.1 y 4.5	X					X	Rúbrica
Mapa mental	CDB M 1	4.1, 4.5 y 8.1		X			X		Lista de cotejo
Actividad individual: con base a la expresión algebraica completa la tabla siguiente y súbela a tu portafolio.	CDB M 1	4.1 y 4.5			X	X			Rúbrica
Actividad individual: realiza el llenado de la siguiente tabla y en cada columna escribe 6 ejemplos de; ecuaciones, formulas y funciones. Y súbela a tu portafolio.	CDB M 1	4.1 y 4.5			X	X			Rúbrica
Foros: definiciones término, expresiones algebraicas y fórmulas	CDB M 1	4.1, 4.5 y 5.1		X			X		Lista de cotejo
Proyecto: Realizan la representación gráfica mediante un circulograma, de los datos obtenidos de acuerdo a las patologías seleccionadas por equipo	CDB M 1, 2 y 3	4.1, 4.5, 5.1 y 8.1		X		X			Rúbrica
Actividad individual: realiza la siguiente actividad de evaluación de expresiones algebraicas utilizando un editor de ecuaciones	CDB M 1, 2 y 3	4.1, 4.5 y 5.1		X		X			Rúbrica
Realiza actividad individual virtual https://www.matesfacil.com/interactivos/algebra-basica/ejercicios-interactivos-algebra-basica-funciones-sustituir-suma-producto-enteros-variable.html desde el nivel 1 hasta el 5	CDB M 1, 2 y 3	4.1, 4.5 y 5.1	X			X			Rúbrica
Actividad individual problemas de aplicación de expresiones algebraica en un archivo de work (virtual)	CDB M 1, 2 y 3	4.1, 4.5 y 5.1			X		X		Rúbrica
Actividad individual de lenguaje común y algebraico en un archivo de work (virtual).	CDB M 1	4.1 y 4.5			X		X		Rúbrica
Cartel electrónico	CDB M 1, 2 y 3	4.1, 4.5 y 8.1			X		X		Rúbrica
Evaluación automatizada	CDB M 1, 2 y 3	4.1, 4.5 y 5.1			X	X			Rúbrica

AVANCES DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

COMPETENCIAS DISCIPLINARES

%

ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS

%

% DE EVALUACIÓN SUMATIVA

QUIÉN EVALÚA

H C A

MEDIOS PARA EVALUACIÓN



Portafolio de evidencias

<ul style="list-style-type: none"> Realiza varios ejercicios de evaluación de expresiones algebraicas y de aplicación de fórmulas en diferentes asignaturas 	CDB M 1, 2	3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1	2	5	X		Lista de cotejo
Proyecto								
Fase 4. Entrega y evaluación.								
<p>Objetivo: Aplica razones, proporciones y porcentajes con datos obtenidos dentro de su Plantel</p> <p>Trabajo individual Redacta una situación</p> <ul style="list-style-type: none"> - problema que involucre una de las patologías elegidas en el módulo I 	CDB M 1, 2, 3	2	4.1, 4.5, 5.1	1	3	X		Lista de cotejo
<p>Trabajo colaborativo <i>Aplican las correcciones al Cartel considerando la retroalimentación dada y los insumos de todas las asignaturas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevancia en temas • Presenta relación con los contenidos de las asignaturas • Apropiado para destinatarios (público meta) • Con propuestas argumentadas • Alternativas de solución (plan de acción) • Atractivo • Creativo • Impreso: medidas de 150 por 90 cm • Uso de gramática sin errores • Evidencia de trabajo colaborativo La entrega es en una semana. <ul style="list-style-type: none"> - Realizan la representación gráfica mediante un circulograma, de los datos obtenidos de acuerdo a las patologías seleccionadas por equipo Se prepara la exposición oral con base en la retroalimentación dada 	CDB M 1, 2, 3	3	4.1, 4.5, 5.1, 8.1	4	7	X		Rúbrica

