



ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
Programa de Matemáticas

**Mapa Curricular / Matemáticas Séptimo Grado**

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<b>UNIDAD: I</b>					
<b>Números Racionales</b>					
Tiempo Aproximado: 30 días					
N.SO.7.2.1 Modela la suma, resta, multiplicación y división con números enteros, describe las relaciones entre estas operaciones y aplica el orden de operaciones	NÚMEROS ENTEROS  - orden de operaciones		Sumar números enteros.  Restar números enteros.  Multiplicar números enteros.  Dividir números enteros.  Resolver ejercicios utilizando el orden de operaciones.	* Realizar operaciones básicas con números cardinales  * Sumar enteros con la recta numérica	Conexión a las Matemáticas  Unidad: Resaltar lo negativo  P: 1 – 85
N.OE.7.2.4 Estima y juzga la razonabilidad de los resultados que involucran las operaciones con enteros.	ESTIMACIÓN	¿Cómo utilizar la estimación para justificar unos datos?	Estimar y juzgar los resultados de las operaciones con números enteros.	Corroborar resultados dentro del problema real (verificación)	Matemática Integrada I  P: 468 – 503, 288-394
N.OE.7.2.3 Representa y soluciona problemas matemáticos y de la vida real que involucre los números enteros.	NÚMEROS ENTEROS		Solucionar problemas con números enteros.	Utilizar método de solución de problemas	Pasaporte  P: 102 –152, 252 –304,

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
N.OE.7.3.4 Simplifica potencias con bases racionales y exponentes enteros.	POTENCIAS		Simplificar potencias con bases racionales y exponentes enteros.	Identificar base y exponente	308 – 358
N.SN.7.1.2 Interpreta potencias positivas enteras como multiplicación repetida y potencias enteras negativas como división repetida o multiplicación como inverso multiplicativo.	POTENCIAS - enteras positivas y negativas	¿Qué representa un exponente negativo en una expresión numérica?	Interpretar una potencia entera positivas como multiplicación repetida.  Interpretar potencias negativas como multiplicación repetitiva de inversos multiplicativos	Reconocer e identificar los números positivos y negativos.	
N.SN.7.1.3 Expresa exponentes enteros negativos como fracción.	POTENCIAS		Expresar potencias con exponentes enteros negativos como fracción.	Expresar potencias con exponentes enteros negativos como fracciones.	
N.SN.7.1.6 Lee, escribe y compara números racionales en notación científica utilizando potencias de 10 con exponentes enteros (positivos y negativos) e interpreta las aplicaciones de la notación científica en contextos variados incluyendo formatos en instrumentos tecnológicos.	POTENCIAS - notación científica		Leer y escribir números racionales.  Comparar números racionales.  Expresar números racionales en notación científica con potencia de base 10.	Identificar base y exponente.	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
N.OE.7.2.2 Realiza cálculos con fluidez con los números enteros, incluyendo las raíces de cuadrados perfectos y cubos perfectos.	NÚMEROS ENTEROS  - raíces cuadradas y cúbicas perfectas		Realizar cálculos con los números enteros, incluyendo cuadrados y cubos perfectos.  Extraer las raíces cuadradas y cúbicas perfectas de enteros positivos	* Sumar enteros con recta numérica  * Realizar operaciones básicas con números cardinales  * Identificar base y exponente	
N.OE.7.3.5 Relaciona una potencia y la extracción de la raíz de un cuadrado perfecto. o Identifica, calcula y utiliza la raíz de cuadrados perfectos,	POTENCIAS  - raíz perfecta		Simplifica una potencia.  Encontrar raíces cuadradas perfectas.  Identificar, calcular y utilizar la raíz de cuadrados y cubos perfectos.	* Identificar base y exponente  * Realizar operaciones básicas  * Identificar números cardinales	
N.SN.7.1.4 Determina (sin calculadora) entre qué dos enteros se encuentra la raíz de un entero que no es un cuadrado perfecto y explica porqué.	ESTIMACIÓN  - raíz	¿Es cuadrado de cualquier entero es un cuadrado perfecto?	Determinar entre que dos enteros se encuentra la raíz de un número que no es un cuadrado perfecto.		
N.SN.7.1.1 Reconoce que todo número racional es un decimal periódico infinito y convierte decimales finitos a fracciones.	NÚMEROS RACIONALES  - decimal periódico infinito  - decimal finito	¿Cómo sabes si una fracción representa un decimal finito o periódico?	Reconocer que todo número racional es un decimal periódico o decimal finito  Convertir decimales finitos a fracciones.	* Ubicar fracciones en la recta  * Reconocer con fluidez las representaciones equivalentes de fracciones, decimales y por ciento  * Identificar base y exponente	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
N.OE.7.3.1 Realiza cálculos con fluidez con los números racionales (enteros, fracciones y decimales positivos y negativos) y aplica el orden de operaciones. Descubre y aplica las relaciones caracterizadas por $a - b = a + (-b)$ ; $a \div b = \frac{a}{b}$ , $a \div b = a \cdot \frac{1}{b}$ .	NÚMEROS RACIONALES  - orden de operaciones		Realizar cálculos con fluidez con los números racionales.	* Realizar operaciones básicas  * Números cardinales - suma de enteros	
N.OE.7.3.3 Estima y juzga la razonabilidad de los resultados que involucran las operaciones con números racionales.	ESTIMACIÓN		Estimar y juzgar los resultados de las operaciones con números racionales.	Utilizar técnicas de estimación y verificación	
N.SN.7.1.5 Reconoce, relaciona y aplica las propiedades de los números racionales (asociativa, conmutativa, identidad, inverso, distributiva, clausura) para resolver problemas.	NÚMEROS RACIONALES  - propiedades	¿En qué se parece la suma de fracciones negativas a la suma de enteros negativos?	Reconocer relaciones y aplicar las propiedades de los números racionales.	Aplicar las propiedades	
N.OE.7.3.2 Representa y soluciona problemas matemáticos y de la vida real que involucre los números racionales.	NÚMEROS RACIONALES		Representar y solucionar problemas que involucren números racionales.	Utilizar método de solución de problemas	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<b>UNIDAD: II</b>					
<b>Razón, proporción y por ciento</b>					
Tiempo Aproximado: 40 días					
N.SN.7.4.1 Identifica una o más razones que representen una comparación dada y expresa las razones usando distintas notaciones ( $\frac{a}{b}$ ; $a \underline{a} b$ ; $a : b$ ).	RAZÓN	¿Qué estrategia te permite identificar una razón?	Identificar una o más razones que representan una comparación dada.  Expresar razones usando distintas notaciones ( $a/b$ ; $a \underline{a} b$ , $a:b$ )	* Utilizar y reconocer símbolos de comparación  * Representar fracciones (notación de fracción) - razón de 100	Conexión a las Matemáticas Unidad: Estirar y encoger P: 2 – 107
N.SN.7.4.2 Interpreta y utiliza razones en diferentes contextos para mostrar las relaciones de dos cantidades usando la notación apropiada ( $a/b$ , $a:b$ ).	RAZÓN		Identificar y utilizar razones para mostrar las relaciones de dos cantidades usando la notación apropiada ( $a/b$ , $a:b$ )	Razón de 100	Pasaporte P: 361 – 407  Matemáticas Intermedias 1 P: 514 – 563
N.SN.7.4.3 Describe una proporción como dos razones equivalentes, escribe y resuelve una proporción al solucionar problemas que se relacionen con factores de conversión de escalas y medidas, por cientos y probabilidades.	PROPORCION EQUIVALENCIA	¿Cómo puedes crear dos razones equivalentes para determina una proporción?	Describir una proporción como dos razones equivalentes.  Resolver una proporción que se relacione con factores de conversión de escalas y medidas, por cientos y probabilidades.	* Establecer equivalencias entre decimales, porcentajes y fracciones.  * Comprender razón de 100  * Resolver problemas con por ciento, decimales y fracciones	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<p>N.OE.7.4.4 Representa, estima y resuelve problemas que involucran razones, proporciones o por cientos (incluyendo por cientos menores que 1 y mayores que 100.</p>	<p>TANTO POR CIENTO</p> <p>ESTIMACIÓN</p>	<p>¿Cómo puedes saber si un decimal o una fracción representan un porcentaje mayor que 100 o menor que 1?</p>	<p>Representar, estimar y resolver problemas que involucren razones, proporciones y por cientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de tanto por ciento</li> <li>• Fracciones, decimales y por ciento</li> <li>• Casos de por ciento <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallar un por ciento de un número dado</li> <li>- hallar un número conociendo un por ciento del número</li> <li>- hallar el por ciento que es un número de otro</li> </ul> </li> <li>• Aplicaciones: Determinar el interés principal, tasa de interés y tiempo.</li> </ul>	<p>* Utilizar técnicas de estimación</p> <p>* Establecer equivalencias de decimales, fracciones y por ciento</p>	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<b>UNIDAD: III</b>					
<b>Ecuaciones lineales</b>					
Tiempo Aproximado: 40 días					
A.RE.7.5.3 Aplica correctamente el orden de las operaciones para evaluar expresiones algebraicas.	EXPRESIONES ALGEBRAICAS  - Orden de las operaciones	¿Cuándo traduces una expresión verbal a una expresión algebraica?  ¿Cómo sabes qué operaciones debes utilizar?	Evaluar expresiones algebraicas utilizando el orden de las operaciones	Realizar operaciones aritméticas	
A.RE.7.5.4 Simplifica, interpreta y evalúa expresiones algebraicas que incluyen exponentes	EXPRESIONES ALGEBRAICAS	¿Cómo puede evaluarse una expresión algebraica?	Interpretar expresiones algebraicas con y sin exponente.  Simplificar expresiones algebraicas con y sin exponente.  Evaluar expresiones algebraicas con y sin exponente.	* Identificar base y exponente  * Realizar operaciones aritméticas	
A.RE.7.5.1 Identifica y utiliza correctamente la terminología algebraica (variable, ecuación, inecuación, término, coeficiente, constante).	VARIABLE  ECUACIÓN  INECUACIÓN	¿Cómo explicarías el significado de una variable en una fórmula?	Identificar y utilizar correctamente la terminología algebraica.	* Utilizar diferentes símbolos para representar cardinales desconocidos	
A.RE.7.5.2 Traduce frases lingüísticas a frases algebraicas para resolver problemas.	FRASES LINGÜÍSTICAS Y ALGEBRAICAS	¿Por qué no es posible resolver una frase algebraica?	Traducir frases lingüísticas a frases algebraicas y viceversa.  Utilizar frases lingüísticas para resolver problemas.	Conocer y utilizar los símbolos y vocabulario.	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
A.MO.7.7.1 Representar situaciones matemáticas y del mundo real que utilice ecuaciones lineales de la forma $ax + b = c$ , donde $a$ , $b$ , $c$ son expresadas como fracciones, decimales o enteros.	ECUACIONES LINEALES		Resolver ecuaciones lineales de la forma $ax + b = c$ (donde $a$ , $b$ , $c$ se expresa como decimales, fracciones o enteros)  Representar situaciones de la vida real que utilice ecuaciones lineales.		
A.RE.7.7.2 Resuelve ecuaciones lineales con coeficientes numéricos racionales utilizando métodos gráficos simbólicos con y sin tecnología.	ECUACIONES LINEALES	¿Puedes asignar cualquier valor a $x$ al trazar ecuaciones del tipo $y = \frac{1}{4}x - 2$ ?	Resolver ecuaciones lineales con coeficientes numéricos racionales.  Utilizar métodos gráficos, simbólicos, con y sin tecnología para resolver ecuaciones lineales.		
A.PR.7.7.3 Establece conexiones entre las representaciones gráficas, tablas y símbolos a la solución única de una ecuación lineal dada.	ECUACIONES LINEALES	¿Cómo puedes saber que un par ordenado es una solución de una ecuación lineal?	Representar gráficamente la solución de una ecuación lineal.		
A.CA.7.6.1 Demuestra que la razón de cambio en casos lineales es constante y describe gráficamente la relación proporcional implícita en esta razón de cambios y representada en la inclinación de la línea.	RAZÓN DE CAMBIO  RELACIÓN PROPORCIONAL	Si una tabla muestra que cuando $x = 2$ , $y = 4$ , ¿puedes demostrar que la relación de $x$ y $y$ es $y = 2x$ ?	Demostrar que la razón de cambio en casos lineales es constante.	Realizar operaciones básicas de números cardinales	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
A.CA.7.6.2 Interpreta, describe y utiliza la razón de cambio para modelar situaciones matemáticas y del mundo real. Interpreta el significado de la razón de cambio asociada con incrementos y decrecimientos en contextos variados y del mundo real que involucran tasas, razones y porcentajes.	RAZÓN DE CAMBIO  CRECIMIENTO  DECRECIMIENTO	¿Qué significa la palabra lineal?	Interpretar el significado de la razón de cambio asociada con incrementos de crecimiento que involucran tasas, razones y porcentajes.	Describir situaciones con constantes o variables	Matemática Intermedia 1 P: 110 – 122, 169, 195, 334, 392  Pasaporte P: 22 – 121, 60 –67, 71 – 76, 92 – 101, 138 – 141, 158 – 175 Conexión a las Matemáticas Unidad: Seguir Adelante P: 2 – 103
A.PR.7.6.3 Construye gráficas de relaciones lineales observando que el cambio vertical por unidad dividido por el cambio horizontal por unidad es igual a la pendiente de la gráfica	RELACIONES LINEALES  PENDIENTE	¿Cómo compararías una pendiente de 2/3 con una pendiente de 4/6?	Construir gráficas de relaciones lineales.  Definir variable dependiente e independiente.  Definir la pendiente	Plano cartesiano - Localizar puntos de pares ordenados - Describir situaciones con constantes o variables	
A.PR.7.6.4 Establece conexiones y traduce entre representaciones equivalentes de relaciones lineales, incluyendo gráficas, tablas, ecuaciones y expresiones verbales para resolver problemas.	REALCIONES LINEALES	¿Qué tipo de tabla representaría la ecuación $y = 7x$ ?	Traducir relaciones lineales Representar relaciones lineales utilizando gráficas, tablas y ecuaciones.  Resolver problemas con expresiones verbales		
A.RE.7.8.1 Representa las soluciones de inecuaciones de la forma $x > a$ , $(x < a)$ y $a \leq x \leq b$ ( $a \geq x \geq b$ ) en la recta numérica.	INECUACIONES	¿Cómo puedes saber si $(3,8)$ es una solución de $y < 3x + 2$	Representar las soluciones de inecuaciones de la forma $x > a$ , $x < a$ , $y a \leq x \leq b$ ( $b \geq x \geq b$ ) en la recta numérica.		

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
A.RE.7.8.2 Escribe una inecuación para representar un intervalo o rayo, con o sin extremos, en una recta numérica.	INECUACIONES		Escribir una inecuación para representar un intervalo o rayo con o sin extremos en una recta numérica.		
A.MO.7.5.5 Representa relaciones cuantitativas gráficamente e interpreta el significado de una parte específica de la gráfica.	RELACIONES CUANTITATIVAS		Interpretar una gráfica y determinar la ecuación e inecuación.	* Conocer el plano cartesiano  * Interpretar gráficas	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<b>UNIDAD: IV</b>					
<b>Figuras de dos y tres dimensiones</b>					
Tiempo Aproximado: 40 días					
G.FG.7.10.1 Desarrolla y sostiene argumentos convincentes relacionados con relaciones entre ángulos usando modelos y dibujos con y sin ayuda de la tecnología.	FIGURAS PLANAS  ÁNGULO		Desarrollar argumentos con relaciones entre ángulos usando modelos y dibujos. Definir puntos, segmentos, planos y rectas.	Utilizar el razonamiento lógico	Conexión a las Matemáticas Unidad: Rellenar y envolver Págs. 2 – 87
G.FG.7.10.2 Identifica, establece y aplica las propiedades básicas asociadas con ángulos complementarios y ángulos formados por transversales que intersecan líneas paralelas	ÁNGULO	¿Tienen todos los ángulos un complemento?	Identificar, establecer y aplicar las propiedades básicas asociados con ángulos: a- clasificación de ángulos por sus medidas. b- identificar rectas paralelas y perpendiculares. c- identificar ángulos complementarios y suplementarios. d- identificar ángulos alternos internos, alternos externos y correspondientes.	Reconocer propiedades relacionadas a lo ángulos complementarios, suplementarios y opuestos por el vértice	Pasaporte P. 458 – 612  Matemáticas Intermedias 1 P. 580 – 616

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<p>M.TM.7.15.1 Investiga, establece conjeturas y aplica las fórmulas para determinar perímetro, área de figuras bidimensionales básicas (rectángulos, paralelogramos, trapecios, trapezoides, triángulos) y el área de superficie y el volumen de figuras tridimensionales (prismas, pirámides y cilindros). Investiga y describe la relación entre las medidas de las figuras tridimensionales y las medidas de las figuras bidimensionales relacionadas.</p>	<p>PERÍMETRO  ÁREA  FIGURAS TRIDIMENSIONALES Y BIDIMENSIONALES</p>	<p>¿Cómo puedes hallar el área total de un prisma?</p>	<p>Aplicar las fórmulas para determinar área de la superficie y volumen de figuras tridimensionales.  Clasificar figuras tridimensionales como poliedros y sólidos de revolución.</p>	<p>* Utilizar fórmula para hallar área y volumen de prismas triangulares, cilindros y sólidos triangulares.  * Determinar el área y perímetro de triángulos y cuadriláteros.</p>	
<p>M.TM.7.15.2 Estima y determina área de figuras irregulares planas; y el área de superficie de figuras tridimensionales descomponiendo estas figuras en figuras más sencillas</p>	<p>ESTIMACIÓN  ÁREA  FIGURAS TRIDIMENSIONALES</p>		<p>Estimar y determinar el área de la superficie de figuras tridimensionales descomponiéndolas en figuras más sencillas.</p>	<p>* Identificar polígonos regulares y no regulares  * Determinar el área y perímetro de triángulos y cuadriláteros.</p>	
<p>G.FG.7.12.1 Define e identifica semejanzas para figuras bidimensionales, incluyendo las partes correspondientes, la razón de semejanza y las medidas de las partes correspondientes.</p>	<p>FIGURAS BIDIMENSIONALES  SEMEJANZA</p>	<p>¿Son semejantes dos pentágonos regulares cualesquiera? Explica</p>	<p>Definir e identificar semejanza para figuras bidimensionales incluyendo las partes correspondientes y la razón de semejanza.</p>	<p>Identificar figuras congruentes y semejantes en polígonos regulares e irregulares.</p>	

<b>Estándar, Dominio Expectativa, Indicador</b>	<b>GRANDES IDEAS Conceptos</b>	<b>Preguntas Esenciales</b>	<b>Destreza</b>	<b>Prerrequisito</b>	<b>Referencias</b>
G.TS.7.12.2 Determina la relación proporcional entre las medidas de los lados correspondientes de figuras semejantes.	SEMEJANZA	Si la razón entre los lados correspondientes de dos figuras es 1, ¿Significa que son semejantes? Explica	Determinar la relación entre las medidas de los lados correspondientes de figuras semejantes.  Compara polígonos y relaciona sus lados y ángulos.	Interpretar el concepto de razones de 100.	
G.TS.7.13.1 Describe el efecto de transformaciones rígidas (traslación, reflexión respecto a líneas verticales u horizontales, rotación respecto al origen y composiciones simples) en figuras en el plano de coordenadas.	TRANSFORMACIÓN  - traslación  - reflexión  - rotación	¿Cómo cambian las coordenadas después de trasladar una figura hacia la izquierda en una gráfica de coordenadas?	Describir el efecto de transformaciones rígidas a- reflexión b- simetría c- rotación	Localizar e indicar las coordenadas resultantes luego de una transformación	
G.TS.7.13.2 Utiliza transformaciones rígidas para identificar las partes correspondientes de figuras congruentes.	TRANSFORMACIÓN  CONGRUENCIA	El que una figura tenga simetría rotacional, ¿también significa que deberá tener simetría axial?	Utilizar las transformaciones rígidas para identificar las partes correspondientes de figuras congruentes	Identificar y construir transformaciones con figuras planas	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
M.TM.7.15.3 Formula y aplica los enunciados generales relacionados con cambios de escala en las dimensiones de una figura a cambios en el perímetro, área, circunferencia, área de superficie y el volumen de la figura resultante. o Construye e interpreta dibujos y modelos a escala. o Reconoce que el perímetro, área y volumen son afectados por cambios en la escala	PERÍMETRO  ÁREA DE SUPERFICIE  VOLUMEN	¿Cuál es la diferencia entre las alturas de una pirámide recta y una oblicua?  ¿Cuál es la diferencia entre las alturas de un cono recto y uno oblicuo?	Formular y aplicar los enunciados generales relacionados con cambios en el área de la superficie y volumen. a- construir e interpretar dibujos y modelos a escala. b- reconocer que el perímetro, área y volumen son afectados por cambios en la escala.	* Aplicar fórmula de área y perímetro de triángulos y cuadriláteros  * Utilizar las definiciones y las propiedades de las figuras bidimensionales para clasificar y dibujar figuras con las características establecidas	
G.FG.7.11.1 Explora el Teorema de Pitágoras al investigar los triángulos rectángulos, sus medidas y sus áreas	TRIÁNGULO RECTÁNGULO  - Cateto  - hipotenusa		Explorar el teorema de Pitágoras al investigar triángulos rectángulos y sus medidas.		
G.FG.7.11.2 Aplica el Teorema de Pitágoras para resolver problemas.	TRIÁNGULO RECTÁNGULO  - triadas pitagóricas	¿Para cuál tipo de triángulo se aplica el teorema de Pitágoras?	Aplicar el teorema de Pitágoras para resolver problemas.	Realizar operaciones aritméticas	
G.FG.7.9.1 Formula enunciados generales que describen las propiedades de los círculos, polígonos, prismas, pirámides, conos, esferas y cilindros.	FIGURAS TRIDIMENSIONALES Y BIDIMENSIONALES	¿Qué polígonos además de los paralelogramos tienen lados paralelos?	Describir las propiedades de las figuras tridimensionales a- prismas b- pirámides c- cono d- esfera e- cilindro	* Identificar las figuras y sólidos geométricos.  * Reconocer propiedades de las figuras bidimensionales	

<b>Estándar, Dominio Expectativa, Indicador</b>	<b>GRANDES IDEAS Conceptos</b>	<b>Preguntas Esenciales</b>	<b>Destreza</b>	<b>Prerrequisito</b>	<b>Referencias</b>
G.FG.7.9.3 Representa figuras de tres dimensiones por medio de dibujos en papel de puntos isométricos.	FIGURAS TRIDIMENSIONALES		Representar figuras de tres dimensiones por medio de dibujo.	Identificar y conocer las propiedades de las figuras bidimensionales	
M.UM.7.14.1 Selecciona y utiliza el tamaño y la unidad de medida apropiada para determinar las medidas de ángulos, perímetros, área, área de superficie y el volumen.	ÁREA Y PERÍMETRO  VOLUMEN	¿Cambiaría el volumen de un paquete si lo midieras en $\text{cm}^3$ y no en $\text{pulg}^3$ ?	Seleccionar el tamaño y la unidad de medida apropiada para determinar volumen.	Distinguir la unidad apropiada de medida de longitud y área	
G.FG.7.9.2 Relaciona y aplica redes, planos para analizar y representar figuras de tres dimensiones en términos de figuras de dos dimensiones	FIGURAS BIDIMENSIONALES  REDES  PLANOS		Relacionar y aplicar redes en el plano para representar figuras de tres dimensiones en términos de dos dimensiones.	Utilizar las definiciones y las propiedades de las figuras bidimensionales para clasificar y dibujar figuras con las características establecidas	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<p>G.FG.7.9.1 Formula enunciados generales que describen las propiedades de los círculos, polígonos, prismas, pirámides, conos, esferas y cilindros.</p>	<p>FIGURAS BIDIMENSIONALES</p>	<p>¿Cómo hallarías el volumen de un prisma o cilindro con una altura de cero?</p>	<p>Formular enunciados que describan las propiedades de los círculos y polígonos.</p>	<p>* Construir, identificar y definir las partes del círculo y la relación entre diámetro, radio y circunferencia.</p> <p>* Clasificar triángulos por sus lados y sus ángulos.</p>	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<b>UNIDAD: V</b>					
<b>Representación de datos</b>					
Tiempo Aproximado: 30 días					
E.RD.7.16.1 Formula una pregunta simple que involucre dos atributos.	ANÁLISIS DE DATOS		Formular preguntas simples para identificar las dos variables en una investigación.	Formular una pregunta simple y define una o dos poblaciones, las cuales pueden responder a la pregunta	Conexión en las Matemáticas Unidad: ¿Qué esperas? Págs. 2 – 72
E.RD.7.16.4 Identifica dos atributos donde recolectar los datos, decide cómo medir estos atributos para responder la pregunta formulada y determina el proceso de recolección de datos.	ANÁLISIS DE DATOS		Recopilar, analizar e interpretar un conjunto de datos.	Identificar un atributo para la recolección de datos, decide como medir el atributo para responder a la pregunta y determina el proceso de recolección de datos	Pasaporte P: 360 – 407, 666 – 687
E.RD.7.17.1 Clasifica cada atributo como variable cuantitativa o cualitativa	CLASIFICAR DATOS		Clasificar variables en cuantitativas y cualitativas.	Reconocer y describir las diferencias entre datos numéricos y categóricos	Matemática Intermedia 1 P: 24 – 40, 626 - 656
E.AD.7.17.5 Describe la relación entre dos variables y los efectos de los extremos en las relaciones observadas.	ANÁLISIS DE DATOS	¿Qué efecto tienen los valores extremos en la media y la mediana de un conjunto de datos?	Describir la relación entre dos variables.	Comparar e interpretar dos conjuntos de datos relacionados en tablas y gráficas	
E.RD.7.16.2 Define una pequeña población donde los datos pueden ser recolectados para contestar una pregunta.	POBLACIÓN MUESTRA		Identificar una población y una muestra.	Formular una pregunta simple y definir una o dos poblaciones de las cuales pueden responderse la pregunta	

<b>Estándar, Dominio Expectativa, Indicador</b>	<b>GRANDES IDEAS Conceptos</b>	<b>Preguntas Esenciales</b>	<b>Destreza</b>	<b>Prerrequisito</b>	<b>Referencias</b>
E.RD.7.16.3 Identifica, selecciona, crea y utiliza varias formas de representar conjuntos de datos.	ANÁLISIS DE DATOS	¿Cuándo es conveniente usar un diagrama de puntos?	Identificar, seleccionar, crear y utilizar varias formas de representar conjuntos dados.  Utilizar gráficas para organizar conjuntos de datos.	Reconocer y describir las diferencias entre datos numéricos y categóricos	
E.AD.7.17.2 Describe la distribución de cada atributo separadamente utilizando las gráficas apropiadas, (incluyendo diagramas de tallo y hoja, histogramas, diagramas de caja y resumen estadístico, incluyendo rango intercuartil.	ANÁLISIS DE DATOS  MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSIÓN		Construir e interpretar tablas, diagramas y gráficas.  Hallar moda, media, mediana y rango.  Representa, interpreta y compara gráficas de tallo y hoja.	Interpretar gráficas.	
E.RD.7.17.3 Identifica, describe y construye gráficas para representar datos de dos variables (tablas para dos variables, diagramas de caja paralela, diagramas de tallo y hoja dobles para una variable categórica y una variable numérica; y diagramas de dispersión, con la línea de tendencia apropiada.	ANÁLISIS DE DATOS  VARIABLE CATEGÓRICA  VARIABLE NUMÉRICA  DIAGRAMA DE DISPERSIÓN		Construir gráficas para representar datos en dos variables (caja paralela, tallo y hoja, diagrama de dispersión)	* Representar, interpretar y comparar gráficas de tallo y hoja.  * Construir las representaciones gráficas apropiadas (gráficas de tallo y hoja)	
E.AD.7.18.2 Identifica gráficas engañosas.	ANÁLISIS DE DATOS		Identificar gráficas engañosas.	Identificar presentaciones engañosas encontradas en las medias	

<b>Estándar, Dominio Expectativa, Indicador</b>	<b>GRANDES IDEAS Conceptos</b>	<b>Preguntas Esenciales</b>	<b>Destreza</b>	<b>Prerrequisito</b>	<b>Referencias</b>
E.AD.7.18.1 Interpreta y comunica las conclusiones de un análisis estadístico en dos variables en el contexto de la pregunta formulada utilizando la terminología apropiada.	ANÁLISIS DE DATOS		Utilizar la tecnología para analizar datos estadísticas en dos variables.	* Redactar oraciones * Escribir expresiones * Formular una pregunta simple * Conocer el vocabulario relacionado	
E.AD.7.17.4 Explica las ventajas de las diferentes formas de representar datos.	ANÁLISIS DE DATOS		Explicar la importancia de representar datos en tablas, diagramas y gráficas	Comparar e interpretar dos conjuntos de datos relacionados en tablas y gráficas	
E.PR.7.19.1 Determina el espacio muestral para un experimento y utiliza listas, tablas y diagramas de árbol para representar los resultados posibles.	ANÁLISIS DE DATOS  ESPACIO MUESTRAL		Determinar el espacio muestral para un experimento. Utilizar listas, tablas y diagramas para representar resultados.	Determinar el espacio muestral de un evento	
E.PR.7.19.2 Identifica los eventos para un espacio muestral dado, representa relaciones entre los eventos usando diagramas de Venn y determina las probabilidades para eventos y sus complementos.	ESPACIO MUESTRAL  PROBABILIDAD  EVENTOS	Explica la diferencia entre un resultado y un suceso. ¿Crees que un resultado puede ser un suceso?	Identificar eventos para un espacio muestral.  Representar relaciones entre eventos usando diagrama de Venn.  Determinar las probabilidades para eventos y sus complementos.	Predecir o enumerar todos los posibles resultados en una situación, evento o experimento simple	

Estándar, Dominio Expectativa, Indicador	GRANDES IDEAS Conceptos	Preguntas Esenciales	Destreza	Prerrequisito	Referencias
<p>E.PR.7.19.3 Describe y aplica la Regla de la Suma de probabilidades para eventos que son mutuamente exclusivos y eventos que no.</p>	<p>ESPACIO MUESTRAL</p>		<p>Describir y aplicar las reglas de la suma de probabilidades para eventos que son o no mutuamente exclusivos.</p> <p>Identificar eventos dependientes e independientes.</p> <p>Aplicar la regla de multiplicación para eventos independientes.</p> <p>Diferenciar entre probabilidad experimental y teórica.</p>	<p>Realizar operaciones aritméticas</p>	