




PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Competencia	Capacidades	Desempeños		Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos	Evidencias	Instrumentos
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas.	<ul style="list-style-type: none">Establece relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades o trabajar con tasas de interés compuesto. Las transforma a expresiones numéricas (modelos) que incluyen operaciones con números racionales y algunos números irracionales, como π, ε, ϕ, o raíces inexactas; notación científica; e interés compuesto u otros modelos a su alcance.Evalúa si la expresión numérica (modelo) planteada reprodujo las condiciones de la situación, y la modifica y ajusta para solucionar problemas similares y sus variantes.		<ul style="list-style-type: none">Establece relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades. Las transforma a expresiones numéricas (modelos) que incluyen operaciones con notación científica u otros modelos a su alcance.	<ul style="list-style-type: none">Notación exponencial y científica. Adición, sustracción, multiplicación y divisiónOperaciones con magnitudes derivadas y sus equivalenciasInterés simple y compuestoInterés con periodos de capitalización no anualImpuestos<ul style="list-style-type: none">– Impuesto a la renta de quinta categoría– IGV– Impuesto predialIngreso per cápita	<div> LibroWeb<ul style="list-style-type: none">• Evaluación diagnóstica• Actividades por lección• Evaluación de unidad</div> <div> pleno<ul style="list-style-type: none">• Evaluación de unidad</div>	<ul style="list-style-type: none">• Reporte por desempeños• Reporte por desempeños• Reporte por desempeños <ul style="list-style-type: none">• Registro de actividades• Rúbrica  <ul style="list-style-type: none">• Reporte por desempeños
	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.	<ul style="list-style-type: none">Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de los órdenes del sistema de numeración decimal al expresar una cantidad muy grande o muy pequeña en notación científica, así como al comparar cantidades expresadas en notación científica y hacer equivalencias entre números irracionales usando aproximaciones o redondeos.Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las operaciones con números racionales e irracionales usando redondeos o aproximaciones, así como sobre las operaciones entre cantidades expresadas en notación exponencial. Usa este entendimiento para interpretar las condiciones de un problema en su contexto. Establece relaciones entre representaciones.Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las tasas de interés y de términos financieros (capital, monto, tiempo, gastos de operación, impuesto a la renta, índice per cápita, impuesto general a las ventas e impuesto predial*) para interpretar el problema en su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones. (* Se agregaron los temas de impuesto general a las ventas e impuesto predial.		<ul style="list-style-type: none">Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de los órdenes del sistema de numeración decimal al expresar una cantidad muy grande o muy pequeña en notación científica, así como al comparar cantidades expresadas en notación científicaExpresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las operaciones entre cantidades expresadas en notación exponencial. Usa este entendimiento para interpretar las condiciones de un problema en su contexto. Establece relaciones entre representaciones.Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las tasas de interés y de términos financieros (capital, monto, tiempo, gastos de operación, impuesto a la renta, índice per cápita impuesto general a las ventas e impuesto predial) para interpretar el problema en su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.			
	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.	<ul style="list-style-type: none">Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar operaciones con racionales y raíces inexactas aproximadas, tasas de interés y de términos financieros* (capital, monto, tiempo, gastos de operación, impuesto a la renta, índice per cápita, impuesto general a las ventas e impuesto predial**, cantidades en notación científica e intervalos, y para simplificar procesos usando las propiedades de los números y las operaciones, optando por los más idóneos.Selecciona y usa unidades y subunidades e instrumentos pertinentes para estimar o expresar el valor de una magnitud derivada (velocidad, aceleración, etc.) según el nivel de exactitud exigido en el problema. (* Se agregó términos financieros (capital, monto, tiempo, gastos de operación, impuesto a la renta, índice per cápita). (**) Se agregó impuesto general a las ventas e impuesto predial.		<ul style="list-style-type: none">Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar operaciones con cantidades en notación científica, y para simplificar procesos usando las propiedades de los números y las operaciones, optando por los más idóneos.Selecciona y usa unidades y subunidades e instrumentos pertinentes para estimar o expresar el valor de una magnitud derivada (velocidad, aceleración, etc.) según el nivel de exactitud exigido en el problema.Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar operaciones de tasas de interés y términos financieros (capital, monto, tiempo, gastos de operación, impuesto a la renta, índice per cápita, impuesto general a las ventas e impuesto predial).			
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.	<ul style="list-style-type: none">Plantea y compara afirmaciones sobre las propiedades de las operaciones con raíces inexactas aproximadas, y sobre la conveniencia o no de determinadas tasas de interés u otras relaciones numéricas que descubre, y las justifica con ejemplos, contraejemplos, y propiedades de los números y las operaciones. Comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, sus conocimientos, y el razonamiento inductivo y deductivo.		<ul style="list-style-type: none">Comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, sus conocimientos, y el razonamiento inductivo y deductivo.Plantea y compara afirmaciones sobre la conveniencia o no de determinadas tasas de interés u otras relaciones numéricas que descubre, y las justifica con ejemplos, contraejemplos, y propiedades de los números y las operaciones.			
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	<ul style="list-style-type: none">Establece relaciones entre las características y atributos medibles de objetos reales o imaginarios. Representa estas relaciones con formas bidimensionales, tridimensionales o compuestas, y con cuerpos de revolución, los que pueden combinar formas geométricas tridimensionales. También establece relaciones métricas entre triángulos y circunferencias.Describe equivalencias entre las razones trigonométricas de ángulos de diferentes cuadrantes*, la ubicación o los movimientos de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando mapas y planos a escala, razones trigonométricas, y la ecuación de la parábola y circunferencia. Describe las posibles secuencias de transformaciones sucesivas que dieron origen a una forma bidimensional. (* Se agregó equivalencias entre las razones trigonométricas de ángulos de diferentes cuadrantes.		<ul style="list-style-type: none">Establece relaciones entre las características y atributos medibles de objetos reales o imaginarios. Representa estas relaciones con formas bidimensionales.Describe la ubicación o los movimientos de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando razones trigonométricas.Describe las equivalencias entre las razones trigonométricas de ángulos de diferentes cuadrantes.	<ul style="list-style-type: none">Reducción de ángulos al primer cuadrante. Ángulo referencialReducción de ángulos de la forma $(90 + \alpha)$ y $(270 \pm \alpha)$Reducción de ángulos de la forma $(180 \pm \alpha)$ y $(360 - \alpha)$Reducción de ángulos de la forma $(360 .n + \alpha)$RR. TT de ángulos negativosLíneas trigonométricas	<div> LibroWeb<ul style="list-style-type: none">• Evaluación diagnóstica• Actividades por lección• Evaluación de unidad</div> <div> pleno<ul style="list-style-type: none">• Evaluación de unidad</div>	<ul style="list-style-type: none">• Reporte por desempeños• Reporte por desempeños• Reporte por desempeños <ul style="list-style-type: none">• Registro de actividades• Rúbrica  <ul style="list-style-type: none">• Reporte por desempeños
	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	<ul style="list-style-type: none">Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto, y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre las propiedades de la reducción al primer cuadrante*, los cuerpos de revolución o formas tridimensionales compuestas, así como su clasificación, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás con material concreto, y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre líneas trigonométricas**, las transformaciones geométricas y la clasificación de las formas geométricas por sus características y propiedades, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones. (* Se agregó el tema de reducción al primer cuadrante de las razones trigonométricas de un ángulo. (**) Se agregó el tema de líneas trigonométricas.		<ul style="list-style-type: none">Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás con material concreto, y con lenguaje trigonométrico, su comprensión sobre las razones trigonométricas de ángulos notables y la resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.Lee textos o gráficos que describen las características y propiedades comunes o distintivas de la resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos e integra la información sobre ángulos de elevación y depresión para ubicar lugares, profundidades o alturas.Expresa con dibujos y con lenguaje trigonométrico su comprensión sobre las razones trigonométricas de ángulos en posición normal y coterminales.			

Competencia	Capacidades	Desempeños	Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos	Evidencias	Instrumentos
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	<ul style="list-style-type: none">Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar la reducción al primer cuadrante de las razones trigonométricas de un ángulo*, la longitud, el área y el volumen de cuerpos geométricos compuestos y de revolución, así como áreas irregulares expresadas en planos o mapas, empleando coordenadas cartesianas y unidades convencionales (centímetro, metro y kilómetro). (*) Se agregó el tema de reducción al primer cuadrante de las razones trigonométricas de un ángulo.	<ul style="list-style-type: none">Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar la reducción al primer cuadrante de las razones trigonométricas de un ángulo.		 LibroWeb <ul style="list-style-type: none">Evaluación diagnósticaActividades por lecciónEvaluación de unidad  pleno <ul style="list-style-type: none">Evaluación de unidad	<ul style="list-style-type: none">Reporte por desempeñosReporte por desempeñosReporte por desempeños <ul style="list-style-type: none">Registro de actividadesRúbrica  <ul style="list-style-type: none">Reporte por desempeños
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	<ul style="list-style-type: none">Plantea y contrasta afirmaciones sobre las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos, entre objetos y formas geométricas, entre las formas geométricas, y en la reducción al primer cuadrante de las razones trigonométricas*, sobre la base de experiencias directas o simulaciones. Comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra, o de un caso especial mediante contraejemplos, conocimientos geométricos, y razonamiento inductivo o deductivo. (*) Se agregó el tema de reducción al primer cuadrante de las razones trigonométricas de un ángulo.	<ul style="list-style-type: none">Plantea y contrasta afirmaciones sobre las relaciones y propiedades de la reducción al primer cuadrante de las razones trigonométricas de un ángulo, sobre la base de experiencias directas o simulaciones.Comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra, o de un caso especial mediante contraejemplos, conocimientos geométricos, y razonamiento inductivo o deductivo.			
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	<ul style="list-style-type: none">Representa las características de una población mediante el estudio de variables y el comportamiento de los datos de una muestra, mediante medidas de tendencia central, medidas de localización (tercil y quintil), desviación estándar para datos agrupados y gráficos estadísticos. Para ello, selecciona los más apropiados para las variables estudiadas.	<ul style="list-style-type: none">Representa las características de una población mediante el estudio de una muestra y las variables. Para ello, selecciona los más apropiados para las variables estudiadas.	<ul style="list-style-type: none">Muestreo. Tamaño muestralClases de grupos: estudio y controlClases de variablesLa encuesta	 LibroWeb <ul style="list-style-type: none">Evaluación diagnósticaActividades por lecciónEvaluación de unidad	<ul style="list-style-type: none">Reporte por desempeñosReporte por desempeñosReporte por desempeños <ul style="list-style-type: none">Registro de actividadesRúbrica  <ul style="list-style-type: none">Reporte por desempeños
	Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	<ul style="list-style-type: none">Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático su comprensión sobre muestra y variables (*), el valor de terciles y quintiles de una distribución de datos, así como la pertinencia de las medidas de tendencia central en relación con la desviación estándar, según el contexto de la población en estudio. Asimismo, expresa el valor de la probabilidad de sucesos simples y compuestos de una situación aleatoria y cómo se distinguen los sucesos simples de los compuestos. (*) Se agregó el tema muestra y variables.	<ul style="list-style-type: none">Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático su comprensión sobre muestra y variables, según el contexto de la población en estudio.			
	Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	<ul style="list-style-type: none">Recopila datos de variables cualitativos o cuantitativos de una población mediante encuestas o la observación. Los recopila con el propósito de analizarlos y producir información sobre el comportamiento de datos. Determina una muestra representativa de una población pertinente para el objetivo de estudio y para las características de la población estudiada.	<ul style="list-style-type: none">Recopila datos de variables cualitativos o cuantitativos de una población mediante encuestas. Los recopila con el propósito de analizarlos y producir información sobre el comportamiento de datos.Determina una muestra representativa de una población pertinente para el objetivo de estudio y para las características de las variables de la población estudiada.			
	Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida.	<ul style="list-style-type: none">Plantea y contrasta afirmaciones o conclusiones sobre las características o tendencias de una población o de eventos aleatorios a partir de sus observaciones o análisis de datos. Las justifica con ejemplos y contraejemplos usando sus conocimientos y la información obtenida en su investigación. Reconoce errores, vacíos o sesgos en sus conclusiones o en las de otros estudios, y propone mejoras.	<ul style="list-style-type: none">Plantea y contrasta afirmaciones o conclusiones sobre las características de una población a partir de sus observaciones o análisis de datos. Las justifica con ejemplos y contraejemplos usando sus conocimientos y la información obtenida en su investigación.			