

PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Competencia	Capacidades	Desempeños		Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos	Evidencias	Instrumentos
Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	<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, e, ϕ, o raíces inexactas; notación científica; e interés compuesto u otros modelos a su alcance.		<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 logaritmos.	<ul style="list-style-type: none">Logaritmos. Propiedades particularesLogaritmos decimales y naturales	 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
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none">Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las operaciones con logaritmos*, 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. <p>(*) Se precisa la operación de logaritmos.</p>		<ul style="list-style-type: none">Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión sobre las operaciones con logaritmos. Usa este entendimiento para interpretar las condiciones de un problema en su contexto. Establece relaciones entre representaciones.			
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none">Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar operaciones con logaritmos*, racionales y raíces inexactas aproximadas, tasas de interés, cantidades en notación científica e intervalos, y para simplificar procesos usando las propiedades de los números y las operaciones, optando por los más idóneos. <p>(*) Se precisa la operación de logaritmos.</p>		<ul style="list-style-type: none">Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo, estimación, recursos y procedimientos diversos para realizar operaciones con logaritmos y para simplificar procesos usando las propiedades de los números y las operaciones, optando por los más idóneos.			
	Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	<ul style="list-style-type: none">Plantea y compara afirmaciones sobre las propiedades de las operaciones con logaritmos*, 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. <p>(*) Se precisa la operación de logaritmos.</p>		<ul style="list-style-type: none">Plantea y compara afirmaciones sobre las propiedades de las operaciones con logaritmos y sobre la conveniencia o no de relaciones numéricas que descubre, y las justifica con ejemplos, contraejemplos, y propiedades de los números y las operaciones.		 pleno <ul style="list-style-type: none">Evaluación de unidad	<ul style="list-style-type: none">Registro de actividadesRúbrica Reporte por desempeños
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, valores desconocidos, regularidades, y condiciones de equivalencia o de variación entre magnitudes. Transforma esas relaciones a expresiones algebraicas o gráficas (modelos) que incluyen sucesiones crecientes o decrecientes, a sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, a inecuaciones, a ecuaciones logarítmicas*, a funciones cuadráticas con coeficientes racionales, a funciones por tramos, a funciones especiales, a funciones logarítmicas*, a funciones exponenciales. <p>(*) Se agregaron los temas de ecuaciones logarítmicas, funciones por tramos, funciones especiales y funciones logarítmicas.</p>		<ul style="list-style-type: none">Establece relaciones entre datos, valores desconocidos, regularidades, y condiciones de equivalencia o de variación entre magnitudes. Transforma esas relaciones a expresiones algebraicas o gráficas (modelos) que incluyen a ecuaciones logarítmicas, a funciones cuadráticas con coeficientes racionales, a funciones por tramos, a funciones especiales, a funciones logarítmicas, a funciones exponenciales.	<ul style="list-style-type: none">Ecuaciones logarítmicasFunciones por tramos: Función valor absoluto y máximo enteroFunción cuadrática. Tipos: $f(x) = ax^2$, $f(x) = ax^2 + c$, $f(x) = ax^2 + b$, $f(x) = ax^2 + bx + c$Funciones especiales: inyectiva, sobreyectiva, biyectiva, periódica e inversaFunciones exponencial y logarítmicaFunciones exponencial y logarítmica naturalModelos exponenciales y logarítmicos	 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
	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.	<ul style="list-style-type: none">Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución o soluciones de una función cuadrática y el sentido de sus valores máximos o mínimos e interceptos, de ecuaciones logarítmicas, funciones por tramos, funciones especiales, funciones logarítmicas* y funciones exponenciales, en el contexto del problema. <p>(*) Se agregaron los temas de ecuaciones logarítmicas, funciones por tramos, funciones especiales y funciones logarítmicas.</p>		<ul style="list-style-type: none">Expresa, con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución o soluciones de una función cuadrática y el sentido de sus valores máximos o mínimos e interceptos, de ecuaciones logarítmicas, funciones por tramos, funciones especiales, funciones logarítmicas y funciones exponenciales, en el contexto del problema. Interrelaciona estas representaciones y selecciona la más conveniente.			
	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales.	<ul style="list-style-type: none">Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos, métodos gráficos o procedimientos óptimos para hallar la solución de una ecuación logarítmica y los valores de una función, usando identidades algebraicas o propiedades de las operaciones*. <p>(*) Desempeño propuesto.</p>		<ul style="list-style-type: none">Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos, métodos gráficos o procedimientos óptimos para hallar la solución de una ecuación logarítmica y los valores de una función, usando identidades algebraicas o propiedades de las operaciones.			
	Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.	<ul style="list-style-type: none">Plantea afirmaciones sobre relaciones de cambio que observa en una ecuación logarítmica y entre las variables de funciones por tramos, funciones especiales, funciones logarítmicas*, funciones cuadráticas con coeficientes racionales y funciones exponenciales. Justifica y comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo. <p>(*) Se agregaron los temas de ecuaciones logarítmicas, funciones por tramos, funciones especiales y funciones logarítmicas.</p>		<ul style="list-style-type: none">Plantea afirmaciones sobre relaciones de cambio que observa en una ecuación logarítmica y entre las variables de funciones por tramos, funciones especiales, funciones logarítmicas, funciones cuadráticas con coeficientes racionales y funciones exponenciales. Justifica y comprueba la validez de una afirmación opuesta a otra o de un caso especial mediante ejemplos, contraejemplos, conocimientos geométricos, o razonamiento inductivo y deductivo.			<ul style="list-style-type: none">Registro de actividadesRúbrica Reporte por desempeños

Competencia	Capacidades	Desempeños		Desempeños precisados (COMPARTIR)	Conocimientos	Evidencias	Instrumentos
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 la ubicación o los movimientos de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando mapas y planos a escala, razones trigonométricas, coordenadas cartesianas y las ecuaciones de las cónicas*. (*) Se agregaron los temas de coordenadas cartesianas y ecuaciones de las cónicas.		<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 coordenadas cartesianas, la ecuación de la parábola, elipse y circunferencia.	<ul style="list-style-type: none">Centro de gravedadLa circunferencia. Ecuación canónica. Ecuación ordinaria. Ecuación generalRecta tangente a una circunferenciaPosiciones relativas de dos circunferencias no concéntricas	 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
	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 centro de gravedad y las propiedades de las secciones cónicas* y de los cuerpos de revolución o formas tridimensionales compuestas, así como su clasificación, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.Lee textos o gráficos que describen las propiedades del centro de gravedad, de las secciones cónicas*, de los cuerpos de revolución, compuestos y truncados, así como la clasificación de las formas geométricas por sus características y propiedades comunes o distintivas. Lee mapas a diferente escala, e integra la información que contienen para ubicar lugares, profundidades, alturas o determinar rutas óptimas. (*) Se agregaron los temas de centro de gravedad y secciones cónicas.		<ul style="list-style-type: none">Expresa, con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto, y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre centro de gravedad y las propiedades de la circunferencia en el plano cartesiano para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.Lee textos o gráficos que describen las propiedades del centro de gravedad, de las líneas poligonales y de la circunferencia.			
	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 el centro de gravedad, los elementos y las ecuaciones de las secciones cónicas*, 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 agregaron los temas de centro de gravedad y secciones cónicas.		<ul style="list-style-type: none">Combina y adapta estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar el centro de gravedad, el perímetro de figuras poligonales, los elementos y las ecuaciones de la circunferencia empleando coordenadas cartesianas.			
	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, y entre las formas geométricas, 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.		<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, y entre las formas geométricas, sobre la base de experiencias directas o simulaciones.			
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	<ul style="list-style-type: none">Determina las condiciones y restricciones de una situación aleatoria, analiza la ocurrencia de sucesos simples y compuestos, y la representa con el valor de su probabilidad expresada como racional de 0 a 1. A partir de este valor, determina la mayor o menor probabilidad de un suceso compuesto en comparación con otro.		<ul style="list-style-type: none">Determina las condiciones y restricciones de una situación aleatoria, analiza la ocurrencia de sucesos simples y compuestos, y la representa con el valor de su probabilidad expresada como racional de 0 a 1.	<ul style="list-style-type: none">Probabilidad de los sucesos compuestos: condicionada y compuestaProbabilidad de sucesos independientesProbabilidad totalTeorema de Bayes	 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
	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 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.Lee, interpreta, y explica una variedad de tablas y gráficos, así como diversos textos que contengan valores sobre las medidas estadísticas de una población y medidas probabilísticas en estudio, para deducir nuevos datos y predecir un comportamiento a futuro. Sobre la base de ello, produce nueva información y evalúa el dato o los datos que producen algún sesgo en el comportamiento de otros.		<ul style="list-style-type: none">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.Lee, interpreta, y explica una variedad de tablas y gráficos, así como diversos textos que contengan valores sobre medidas probabilísticas en estudio, para deducir nuevos datos y predecir un comportamiento a futuro. Sobre la base de ello, produce nueva información y evalúa el dato o los datos que producen algún sesgo en el comportamiento de otros.			
	Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	<ul style="list-style-type: none">Adapta y combina procedimientos para determinar medidas de tendencia central, desviación estándar de datos continuos, medidas de localización, y probabilidad de eventos simples o compuestos de una situación aleatoria. Adecúa los procedimientos utilizados a otros contextos de estudio.		<ul style="list-style-type: none">Adapta y combina procedimientos para determinar la probabilidad de eventos simples o compuestos de una situación aleatoria. Adecúa los procedimientos utilizados a otros contextos de estudio.			
	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.		<ul style="list-style-type: none">Plantea y contrasta afirmaciones o conclusiones sobre las características 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.			



Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Gestiona información del entorno virtual.

• Procesa datos mediante hojas de cálculo y bases de datos cuando representa gráficamente información con criterios e indicaciones.



Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.

Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje.

• Revisa los avances de las acciones propuestas y la elección de las estrategias, y considera la opinión de sus pares para llegar a los resultados esperados.