

Nivel	Descriptores de nivel de logro Matemáticas M-21-1
Nivel 3	<p>Los estudiantes de este nivel mostraron evidencia de ser capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la media aritmética ponderada para determinar el promedio cuando los datos se encuentran agrupados en una distribución de frecuencias. • Determinar la intersección con el eje de las abscisas de una recta dada en forma algebraica. • Determinar la pendiente de una recta dada en forma algebraica. • Analizar una función a partir de sus representaciones. • Determinar gráfica o algebraicamente si un punto se ubica en el interior de una circunferencia.
Nivel 2	<p>Los estudiantes de este nivel mostraron evidencia de ser capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer eventos mutuamente excluyentes en situaciones aleatorias particulares. • Describir relaciones entre dos o más eventos de acuerdo con sus puntos muestrales, utilizando para ello la operación unión “U” e interpretar el significado dentro de una situación o experimento aleatorio. • Determinar la media aritmética en grupos de datos que tienen pesos relativos (o ponderación) diferentes entre sí. • Resumir un grupo de datos mediante el uso de la moda, cuartiles e interpretar la información que proporcionan dichas medidas. • Analizar gráfica o algebraicamente la función cuadrática con criterio $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$ (imagen, mínimo, eje de simetría, intervalo de decrecimiento). • Determinar la ecuación de una recta utilizando datos relacionados con ella. • Determinar la representación gráfica de una función lineal. • Determinar el máximo de una función a partir de su representación gráfica. • Evaluar el valor de una función dada en forma gráfica o algebraica, en distintos puntos de su dominio. • Determinar si una relación dada en forma simbólica corresponde a una función. • Resolver problemas que involucren polígonos y sus diversos elementos. • Determinar la medida del radio de polígonos regulares y aplicarlo en diferentes contextos. • Determinar las medidas de los ángulos externos de polígonos en diversos contextos. • Determinar la medida de perímetros o áreas de polígonos en diferentes contextos. • Resolver problemas relacionados con la circunferencia y sus representaciones. • Aplicar traslaciones a una circunferencia.

Nivel 1	<p>Los estudiantes de este nivel mostraron evidencia de ser capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Describir relaciones entre dos o más eventos de acuerdo con sus puntos muestrales, utilizando para ello la operación intersección "\cap" e interpretar el significado dentro de una situación o experimento aleatorio.• Identificar la intersección con el eje de las abscisas de la gráfica de una función cuadrática.• Identificar la intersección con el eje de las ordenadas de una recta dada en forma algebraica.• Identificar elementos de una función a partir de su representación gráfica.• Identificar si una relación dada en forma tabular corresponde a una función.• Determinar las medidas de los ángulos internos de polígonos en diversos contextos.• Identificar gráficamente si un punto se ubica en el interior o en el exterior de una circunferencia.• Identificar la representación algebraica de una circunferencia dado su centro y su radio.• Identificar la representación gráfica de una circunferencia dado su centro y su radio.
----------------	--