



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO
DE COSTA RICA

DGEC
Dirección de Gestión
y Evaluación de la Calidad

Tabla de especificaciones

MATEMÁTICAS

**Pruebas del Programa Bachillerato de Educación
Diversificada a Distancia (Prueba 2)**

Rige a partir de la convocatoria 02-2026



TABLA DE ESPECIFICACIONES UNIFICADA PARA LA PRUEBA DE CERTIFICACIÓN DEL PROGRAMA:

◆ **BACHILLERATO DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA A DISTANCIA (PRUEBA N°2)**

En esta tabla se sistematiza el ensamblaje de las pruebas estandarizadas basadas en el modelo de evidencia. En ellas se considerarán las habilidades generales establecidas para el Ciclo Diversificado, los elementos fundamentales y el Enfoque del Programa de Estudio de Matemáticas 2012. Es decir, el Programa de Estudio es el marco de delimitación de esta prueba (Acuerdo N° 04-37-09 del Consejo Superior de Educación). En virtud de lo anterior, este documento es únicamente una guía para el postulante y en ningún aspecto sustituye o reemplaza el programa de estudio.

Nota: Los ítems de esta prueba pueden involucrar el dominio de una o más evidencias.

Rige a partir de la segunda convocatoria 02 – 2026



Bloque	Conocimiento	Afirmación del postulante	Evidencia	Ítems
1. Geometría	Geometría Analítica <ul style="list-style-type: none">• Simetría• Simetría axial• Imagen• Preimagen	A1. Resuelve problemas de diversos contextos relacionados con la simetría en diversas figuras.	<ol style="list-style-type: none">1. Determina ejes de simetría en figuras simétricas en diversos contextos.2. Identifica elementos homólogos en figuras que presentan simetría axial en diversos contextos.3. Resuelve problemas, de diversos contextos, relacionados con la simetría axial.	5
	Transformaciones en el plano <ul style="list-style-type: none">• Traslaciones• Reflexiones• Homotecias• Rotaciones	A2. Resuelve problemas, de diversos contextos, relacionados con diversas transformaciones en el plano de figuras geométricas.	<ol style="list-style-type: none">1. Reconoce las figuras obtenidas al aplicar una transformación (traslación, homotecia, reflexión o rotación) a figuras dadas, en diversos contextos.2. Identifica elementos de las figuras geométricas que aparecen invariantes bajo reflexiones o rotaciones, en diversos contextos.3. Determina el punto imagen de puntos dados mediante una transformación en diversos contextos.4. Resuelve problemas, de diversos contextos, relacionados con diversas transformaciones en el plano.	6
	Visualización espacial <ul style="list-style-type: none">• Cono circular recto• Vértice• Base• Superficie lateral• Radio• Diámetro• Sección plana• Elipse• Parábola• Hipérbola• Circunferencia	A3. Resuelve problemas, de diversos contextos, relacionados con secciones planas obtenidas de un cono circular recto y con las características métricas de ellas.	<ol style="list-style-type: none">1. Identifica la superficie lateral, la base, la altura, el radio, el diámetro o el vértice de un cono circular recto en diversos contextos.2. Determina qué figuras se obtienen mediante secciones planas de un cono circular recto en diversos contextos.3. Determina características métricas de secciones planas en un cono circular recto, en diversos contextos.	7



Bloque	Conocimiento	Afirmación del postulante	Evidencia	Ítems
2. Relaciones y Álgebra	<p>Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de función y de gráfica de una función. • Inversa de la función lineal • Inversa de la función raíz cuadrada • Elementos para el análisis de una función: dominio, imagen, preimagen, ámbito, inyectividad, crecimiento, decrecimiento, ceros, máximo, mínimo <p>Análisis de gráficas de funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transformaciones de la gráfica de la función <p>$f(x) = a\sqrt{x+b} + c$: Homotecia, traslación, reflexión</p>	<p>A1. Resuelve problemas, de diversos contextos, relacionados con funciones: la inversa de la función lineal y de la raíz cuadrada, y las transformaciones (homotecia, traslación, reflexión) de la gráfica de la función de la forma $f(x) = a\sqrt{x+b} + c$.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica las condiciones para que una función tenga inversa en diversos contextos. 2. Reconoce la gráfica de la inversa de una función a partir de la gráfica de la función en diversos contextos. 3. Determina intervalos en los cuales una función representada gráficamente tiene inversa en diversos contextos. 4. Determina la función inversa de $f(x) = mx + b$, $m \neq 0$, en diversos contextos. 5. Determina la transformación de la gráfica de la función dada por $f(x) = a\sqrt{x+b} + c$ en diversos contextos. 6. Resuelve problemas de diversos contextos (reales), relacionados con las funciones de la forma $f(x) = a\sqrt{x+b} + c$. 7. Reconoce la representación gráfica de la función dada por $f(x) = a\sqrt{x+b} + c$, a partir de la representación algebraica y viceversa en diversos contextos. 	8
	<p>Funciones exponenciales:</p> <p>La función a^x</p> <p>Funciones logarítmicas:</p> <p>La función $\log_a x$</p> <p>Propiedades de los logaritmos</p>	<p>A2. Resuelve problemas utilizando distintas representaciones de algunas funciones trascendentes (exponenciales y logarítmicas) en diversos contextos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la función logarítmica como la inversa de la función exponencial en diversos contextos. 2. Determina elementos y propiedades de la función exponencial en su representación gráfica, tabular o algebraica en diversos contextos. 3. Determina elementos y propiedades de las funciones logarítmicas en su representación gráfica o algebraica, en diversos contextos. 	7



Bloque	Conocimiento	Afirmación del postulante	Evidencia	Ítems
2. Relaciones y Álgebra	<p>Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos para el análisis de una función: dominio, imagen, preimagen, ámbito, inyectividad, crecimiento, decrecimiento, ceros, máximo, mínimo <p>Funciones exponenciales</p> <ul style="list-style-type: none"> La función a^x Ecuaciones exponenciales <p>Funciones logarítmicas</p> <ul style="list-style-type: none"> La función $\log x$ Ecuaciones logarítmicas <p>Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Función lineal Función cuadrática Función raíz cuadrada <p>Funciones inversas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inversa de la función lineal Función raíz cuadrada 	A3. Resuelve problemas de diversos contextos, relacionados con funciones, ecuaciones o simplificación de expresiones algebraicas.	<ol style="list-style-type: none"> Resuelve problemas en contextos reales utilizando ecuaciones exponenciales. Determina elementos y propiedades de las funciones logarítmicas en su representación gráfica o algebraica en diversos contextos. Determina la simplificación de una expresión algebraica mediante la utilización de propiedades de los logaritmos en diversos contextos. Resuelve problemas en contextos reales utilizando ecuaciones logarítmicas. Resuelve ecuaciones exponenciales de la forma $a^{f(x)} = b^{g(x)}$, (a, b números reales positivos y distintos de 1, f, g polinomios de grado menor que 3) mediante la utilización de logaritmos, en diversos contextos. Utiliza las funciones estudiadas para resolver problemas a partir de una situación dada (raíz cuadrada, exponencial, logarítmica, inversa de la función lineal e inversa de la función raíz cuadrada). 	7



Bloque	Conocimiento	Afirmación del postulante	Evidencia	Ítems
2. Relaciones y Álgebra	<p>Funciones</p> <ul style="list-style-type: none">• Función lineal• Función cuadrática <p>Funciones exponenciales</p> <ul style="list-style-type: none">• La función a^x• Ecuaciones exponenciales <p>Funciones logarítmicas</p> <ul style="list-style-type: none">• La función $\log_a x$• Ecuaciones logarítmicas <p>Funciones inversas</p> <ul style="list-style-type: none">• Inversa de la función lineal• Función raíz cuadrada <p>Funciones y modelización</p>	A4. Resuelve problemas en diversos contextos relacionados con modelos matemáticos en una situación dada.	<ol style="list-style-type: none">1. Identifica modelos matemáticos que involucran las funciones exponenciales en diversos contextos.2. Determina elementos en modelos matemáticos que involucran las funciones exponenciales en diversos contextos.3. Identifica modelos matemáticos que involucran las funciones logarítmicas en diversos contextos.4. Determina elementos en modelos matemáticos que involucran las funciones logarítmicas, en diversos contextos.5. Determina la función lineal, cuadrática, raíz cuadrada, exponencial o logarítmica que sirva de modelo en diversos contextos.	7



3. Estadística y Probabilidad	Medidas de posición <ul style="list-style-type: none">• Moda• Media aritmética• Mediana• Cuartiles• Extremos<ul style="list-style-type: none">- Máximo- Mínimo Representaciones tabulares y gráficas	A1. Resuelve problemas de diversos contextos relacionados con las medidas de variabilidad de grupos de datos cuantitativos.	1. Resuelve problemas de diversos contextos relacionados con la variabilidad de un grupo de datos a partir de la información que proporcionan algunas medidas (recorrido, recorrido intercuartílico, la variancia o la desviación estándar).	6
	Representación gráfica Diagrama de cajas Medidas de variabilidad <ul style="list-style-type: none">• Recorrido• Recorrido intercuartílico• Variancia• Desviación estándar Medidas relativas <ul style="list-style-type: none">• Posición relativa:<ul style="list-style-type: none">estandarización• Variabilidad relativa<ul style="list-style-type: none">- El coeficiente de variación	A2. Resuelve problemas de diversos contextos relacionados con el análisis de las medidas de posición y variabilidad de dos o más grupos en datos cuantitativos.	1. Compara medidas de posición o de variabilidad de dos grupos de datos mediante la utilización de diagramas de cajas en diversos contextos. 2. Aplica estandarización y el coeficiente de variación para la comparación de la posición o variabilidad de dos o más grupos de datos, en diversos contextos.	7
Total de ítems				60