



Escuela de Matemáticas
Grupo de Investigación EDUMAT
Sistema de Excelencia Académica
Olimpiadas Matemáticas UIS



Bucaramanga, 5 de mayo de 2025

XVII OLIMPIADAS MATEMÁTICAS UIS - SECUNDARIA 2025.

RESULTADOS DE LA PRUEBA CLASIFICATORIA

Estimados docentes enlace:

En nombre del *Comité Organizador de las Olimpiadas Matemáticas UIS*, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento por su invaluable contribución al éxito de la **Prueba Selectiva**, segunda etapa del concurso.

Nos complace informarles que un total de 2126 estudiantes participaron en la Prueba Selectiva y, tras una cuidadosa evaluación, bajo los criterios establecidos, hemos seleccionado a **184 estudiantes como los FINALISTAS** de esta edición del certamen. Este logro es el resultado del esfuerzo y dedicación tanto de los estudiantes como de ustedes, quienes han sido fundamentales en su preparación.

A continuación, compartimos con ustedes un breve informe sobre los resultados de la **Prueba Selectiva**.

I. ¿CÓMO SE ELABORÓ EL CUESTIONARIO?

Elaborar el cuestionario para la Prueba Selectiva de las XVII OMU-Secundaria requirió de un proceso meticuloso y cuidadoso por parte del *Comité Organizador*. A continuación, se detalla cómo se llevó a cabo la elaboración del cuestionario:

1. **Definición de las áreas temáticas:** El *Comité Organizador* determinó que el cuestionario debía abarcar diferentes áreas de las matemáticas para evaluar de manera integral el conocimiento de los participantes. Las áreas seleccionadas fueron *Álgebra, Lógica, Geometría, Teoría de Números y Combinatoria*.
2. **Selección de las preguntas:** Se recopilaron diversas preguntas de cada área temática, teniendo en cuenta su nivel de dificultad y su relevancia para el concurso. El objetivo era diseñar un conjunto equilibrado de preguntas que abarcara diferentes aspectos de cada área y que desafiara a los participantes.
3. **Creación de versiones múltiples:** De cada pregunta se elaboraron hasta 6 versiones diferentes. Esto se hizo para evitar posibles filtraciones de respuestas y asegurar la equidad entre los participantes. Cada versión tenía un orden diferente de las opciones de respuesta, pero solo una de ellas era correcta.
4. **Formato de las preguntas:** las preguntas fueron diseñadas en los siguientes formatos:
 - **Selección múltiple con única respuesta:** En las de selección múltiple, cada enunciado presentaba cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una era la correcta. Los estudiantes debían seleccionar la opción que consideraban correcta.
 - **Respuesta numérica:** Este formato consistía en un enunciado seguido de un recuadro en blanco donde los estudiantes debían escribir la respuesta numérica correspondiente. En



Escuela de Matemáticas
Grupo de Investigación EDUMAT
Sistema de Excelencia Académica
Olimpiadas Matemáticas UIS



todos los casos, la respuesta requerida era un número, y los estudiantes debían asegurarse de escribirlo de forma clara y precisa.

5. **Pregunta adicional sobre el grado de escolaridad:** Además de las preguntas relacionadas con las áreas temáticas, se incluyó una pregunta adicional para conocer el grado de escolaridad que cursaba cada estudiante en ese momento.
6. **El cuestionario:** A través de la plataforma Moodle, se presentó a cada estudiante un total de **9 preguntas**: 6 de selección múltiple con única respuesta y 3 de respuesta numérica; además de la pregunta adicional sobre el grado de escolaridad. Es importante mencionar que las preguntas mostradas fueron seleccionadas al azar de entre varias versiones disponibles. Asimismo, el orden de las opciones de respuesta variaba aleatoriamente.

El documento "*PruebaSelectivaSecundaria2025*" contiene las diferentes versiones de las preguntas y brinda una visión más detallada de cómo se estructuró el cuestionario para la **Prueba Selectiva**.

2. ¿CÓMO SE CALIFICÓ LA PRUEBA?

La calificación de la **Prueba Selectiva** se llevó a cabo de la siguiente manera:

- ✓ Por presentar el examen se otorgaron seis **(6) puntos**. Estos se suman al contestar la pregunta sobre el grado de escolaridad.
- ✓ En las **preguntas de selección múltiple**, cada respuesta **correcta** otorgó cinco **(5) puntos**, cada respuesta incorrecta **restó un (1) punto**. Este tipo de preguntas incluyó la opción de respuesta **"No sé"**, que al marcarla ni otorga ni resta puntos, es decir, su valoración es cero **(0) puntos**.
- ✓ En las **preguntas de respuesta numérica**, cada respuesta **correcta** otorgó cinco **(5) puntos**, **las respuestas incorrectas o no marcadas no suman ni restan puntos**, su valoración es cero **(0) puntos**.

De esta manera el puntaje máximo de la prueba fue **51 puntos**.

3. ¿QUIÉNES SON LOS FINALISTAS

Este año, en aras de motivar a los participantes y reconocer su esfuerzo y talento matemático, los criterios se modificaron a favor de los concursantes, para lograr un mayor número de estudiantes FINALISTAS.

Los criterios aplicados para seleccionar a los estudiantes finalistas en esta oportunidad fueron los siguientes, aplicados en el estricto orden en que se presentan:

1. El estudiante pertenece al grupo de los **40 estudiantes con los mejores puntajes de cada nivel**. Para este criterio los puntajes de corte fueron:

Nivel	PUNTAJE DE CORTE
BÁSICO	40
MEDIO	39
AVANZADO	46

2. En los casos en que un municipio no cuenta con al menos un estudiante finalista en alguno de los niveles, se ha decidido otorgar el título de **FINALISTA** al estudiante con el mejor desempeño en dicho municipio, siempre que haya obtenido **al menos dos respuestas correctas**, excluyendo la pregunta correspondiente al grado de escolaridad.

La selección del mejor estudiante por municipio se realizó aplicando el criterio del **puntaje Z-score**, con el fin de garantizar una comparación justa entre participantes de distintos niveles. Esto se debe a que, la prueba de cada nivel es diferente, con grados de dificultad no equivalentes.

El **Z-score** se calculó mediante la fórmula:

$$z = \frac{X - \mu}{\sigma},$$

Donde:

- X es el valor individual (puntaje del estudiante)
- μ es el promedio de los puntajes obtenidos por los estudiantes del nivel
- σ es la desviación estándar del nivel.

Para cada nivel los parámetros de la fórmula fueron los siguientes

NIVEL	DESVIACION ESTÁNDAR	PROMEDIO
BÁSICO	11,53	17,47
MEDIO	10,69	20,7
AVANZADO	14,21	24,59

3. **En caso de empates en algún criterio**, se dio prioridad a quienes tienen más puntos en las preguntas de respuesta numérica.
4. Si no se resuelve el empate, pasan todos los estudiantes que estén empatados.

Número total de estudiantes clasificados

Nivel	Número total de estudiantes clasificados
BÁSICO	62
MEDIO	61
AVANZADO	61
TOTAL	184



Escuela de Matemáticas
Grupo de Investigación EDUMAT
Sistema de Excelencia Académica
Olimpiadas Matemáticas UIS



En el siguiente enlace se encuentran los listados de estudiantes clasificados:

https://mailuis-my.sharepoint.com/:f/g/personal/olimpiadas_matematicas_uis_edu_co/EjLN_6YaNe9Ft2mMudhIUkCB5qXyHGWly7sn4Z3JFaH3-g?e=FvrUA7

Los estudiantes pueden ver su puntaje y los resultados en la misma plataforma donde presentaron la prueba (Moodle).

4. ¿CUÁNDO ES LA PRUEBA FINAL?

- **Fecha:** **sábado, 31 de mayo de 2025**
- **Hora:** 8:00 a.m.
- **Lugar:** *Universidad Industrial de Santander-Bucaramanga*
- **Modalidad:** **PRESENCIAL***
- **Ceremonia de clausura y premiación:** domingo, 1 de junio de 2025 (10 a.m.).

***Nota:** La Universidad Industrial de Santander **no proporciona** ayuda económica para los gastos de viaje de los estudiantes finalistas. Dichos gastos deben ser asumidos por los participantes.

Extendemos nuestras felicitaciones a los estudiantes finalistas y les deseamos mucho éxito en la etapa final, confiamos en que seguirán demostrando su talento matemático dando lo mejor de sí.

Cordialmente,

Jorge E. Gómez Ríos
Coordinador
Olimpiadas Matemáticas UIS.