

PRESENTACIÓN

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA ENRIQUE ARNÁEZ NAVEDA** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** llevarán a cabo, en el distrito de Barranco, la **II OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2019**, con el fin de incentivar en los estudiantes el desarrollo de habilidades matemáticas, promover el intercambio de experiencias entre los docentes y fomentar el progreso cultural. Asimismo, tenemos el reto de elevar la calidad educativa en nuestro país, de tal manera que nuestros jóvenes puedan desarrollar cada día más el pensamiento lógico-matemático.

Esperamos contar con su participación, ya que su presencia realzará la importancia de nuestro evento. Les expresamos de antemano nuestro agradecimiento, y nos comprometemos a realizar este evento de forma seria y transparente.

Lic. Manuel Vásquez Ysla
Director

BASES GENERALES

1. DE LA FINALIDAD

Las presentes bases tienen como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la **II OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2019**, promovida por la IE Enrique Arnáez Naveda con el auspicio de la Academia Preuniversitaria Trilce.

2. DE LOS OBJETIVOS

Son objetivos de este evento:

- ✓ Motivar en los estudiantes el interés por el estudio de la matemática.
- ✓ Destacar y promover la solidaridad y confraternidad entre colegas y alumnos, quienes intercambian experiencias en diferentes concursos y olimpiadas nacionales e internacionales.
- ✓ Estimular y premiar a los alumnos que demuestren un especial interés y aptitud por las matemáticas.
- ✓ Cumplir con el Plan Nacional de Emergencia Educativa impulsando el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

3. DE LA ORGANIZACIÓN

La **II OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2019** es organizada por la IE Enrique Arnáez Naveda del distrito de Barranco.

Son responsables del concurso:

- ✓ Director: Lic. Manuel Vásquez Ysla
- ✓ Coordinador: Lic. Jeannette Díaz Anticona de Farias
- ✓ Plana docente del área de Matemática

4. DE LOS PARTICIPANTES

- ✓ Todos los alumnos deben estar inscritos en el grado que les corresponde; de lo contrario, las irregularidades detectadas anularán automáticamente el examen. Todo lo expuesto servirá como antecedente para posteriores concursos.

- ✓ Podrán participar todos los estudiantes de las instituciones educativas estatales y particulares que soliciten su inscripción, desde el 6.º grado de primaria hasta el 5.º año de secundaria. A través de su director o coordinador de matemática, las instituciones educativas invitadas inscribirán a cuatro [4] alumnos por grado de estudio como máximo.

5. DE LAS INSCRIPCIONES E INFORMES

- ✓ Todas las inscripciones se realizarán vía internet a través de la página web de Trilce: www.trilce.edu.pe/olimpiadas/
- ✓ Las inscripciones se realizarán del 6 de junio al 16 de agosto, hasta las 12 m.
- ✓ Las inscripciones se realizarán únicamente con el DNI del alumno. No se aceptará la inscripción de alumnos que no tengan DNI.
- ✓ Al momento de la inscripción tendrán la opción para inscribir a un solo alumno o a varios al mismo tiempo.
 - **Inscripción individual:** Finalizada la inscripción, la página web de Trilce generará el carné con los datos del alumno, el cual debe imprimirse y presentarse el día de la olimpiada junto con el DNI.
 - **Inscripciones masivas:** Tener en cuenta que el sistema le permitirá inscribir a varios alumnos del mismo grado en un solo proceso. Al terminar las inscripciones, la página web de Trilce generará los carnés de todos los alumnos inscritos, los cuales deben imprimirse y presentarse el día de la olimpiada junto con los DNI.

En caso de que se requiera inscribir a alumnos de un grado diferente, debe volver a ingresar al sistema, especificar el grado correspondiente y repetir el proceso.
- ✓ En caso se presente algún inconveniente durante la inscripción, comunicarse inmediatamente al Área de Olimpiadas y Responsabilidad Social de la Academia Trilce.
- ✓ Es obligatorio llenar todos los datos solicitados para la inscripción.
- ✓ **Está prohibido inscribirse con un número de DNI que no le corresponde. De confirmarse la falta cometida, se sancionará al alumno para posteriores concursos.**

IMPORTANTE

Se debe realizar la inscripción vía internet con anticipación para obtener el carné de identificación de cada alumno participante, ya que **es requisito indispensable la presentación del carné y el DNI original del alumno para la participación en el concurso.**

- ✓ **Las inscripciones son completamente gratuitas.**
- ✓ Para mayor información:
 - IE Enrique Arnáez Naveda
Dirección del colegio: Av. Lima 2019 - Barranco
Teléfono: 998980043
E-mail: arnaezdebarranco@hotmail.com
 - Departamento de Olimpiadas y Responsabilidad Social de la Academia Trilce
Av. Arequipa 1381, Santa Beatriz - Lima
Central: 619 8100 / celular: 982798504 (horario de atención de 8 a. m. a 5 p. m.)
E-mail: olimpiadas@trilce.edu.pe
 - **No se aceptará la inscripción de delegaciones de aquellos colegios que utilizan ilegalmente el nombre *Trilce*.**
 - **Por motivos de transparencia, no está permitida la participación de alumnos de los colegios Trilce.**
 - **Los alumnos de la IE organizadora solo pueden participar como invitados y deben tener en cuenta que no ingresarán a la premiación.**

6. DE LA FECHA Y SEDES

La olimpiada se realizará el sábado 17 de agosto de 2019.

Primer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [6.º grado de primaria y 4.º año de secundaria] desde las 8 a. m.
Inicio del examen: 9:20 a. m.

Segundo turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [1.º y 5.º año de secundaria] desde las 10:30 a. m.
Inicio del examen: 11 a. m.

Tercer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [2.º y 3.º año de secundaria] desde las 12:30 p. m.
Inicio del examen: 1 p. m.

Lugar: IE Enrique Arnáez Naveda

Av. Lima 209 - Barranco

7. DE LA ELABORACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

- ✓ Las pruebas serán elaboradas, administradas y calificadas por la Academia Preuniversitaria Trilce.
- ✓ Las pruebas serán independientes para cada grado, constarán de 20 preguntas y tendrán una duración de 1 hora.
- ✓ Las pruebas serán calificadas de la siguiente manera:

Respuesta correcta	10 puntos
Respuesta incorrecta	-2 puntos
Respuesta en blanco	0 puntos

- ✓ A cada concursante se le entregará el examen y una tarjeta de respuestas (tarjeta óptica), por lo que se les recomienda entrenar a los alumnos en el uso de las mismas.
- ✓ **El alumno deberá escribir y sombrear en la tarjeta óptica su código (el número de su DNI).**
- ✓ **No es responsabilidad de la Academia Trilce si se escribe el código incorrecto, se sombrea mal la tarjeta óptica o no se llena bien los datos solicitados.**
- ✓ Las pruebas serán calificadas por la Academia Trilce, bajo la supervisión de la Dirección Académica de la institución educativa organizadora.
- ✓ **Después de la calificación, el asesor tendrá 1 hora para hacer las consultas sobre las dudas que tenga respecto al examen; luego no se aceptará ningún reclamo.**
- ✓ Los alumnos se presentarán a la prueba portando solo un lápiz N.º 2B, borrador y tajador.
- ✓ **En caso de empate o igualdad de puntajes, el ganador se determinará considerando el tiempo de entrega de la prueba (es decir, quedará en el primer lugar el alumno que entregue primero su examen).**
- ✓ **No serán calificadas las tarjetas ópticas con respuestas que presenten errores en el marcado del código del alumno o de algún dato solicitado. Por tal motivo, la Comisión se reservará el derecho de publicar el puntaje.**
- ✓ **Por ningún motivo se enseñarán ni entregarán las fichas ópticas una vez terminada la evaluación.**

8. DE LOS RESULTADOS

Los fallos del jurado son inapelables.

- ✓ La Comisión Organizadora se reserva el derecho de verificar la autenticidad de los datos de los alumnos.
- ✓ Las situaciones no contempladas en las presentes bases serán resueltas por los responsables de la olimpiada.

9. DE LAS DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- ✓ De comprobarse irregularidades en los datos de los alumnos, como alguna denuncia sobre el concursante y/o el asesor o la suplantación de un participante por otro, la institución educativa será eliminada automáticamente de este y los próximos eventos que organice nuestra institución; asimismo, haremos la denuncia respectiva ante las autoridades correspondientes.
- ✓ El asesor de cada institución educativa recogerá un juego de exámenes de la olimpiada al finalizar el evento.
- ✓ Las delegaciones participantes autofinanciarán sus gastos de movilidad, alimentación y alojamiento.
- ✓ Los organizadores del certamen están exentos de toda responsabilidad ante los riesgos que puedan correr las delegaciones antes, durante y después del evento.

10. DE LOS PREMIOS Y ESTÍMULOS

Se premiarán a los alumnos que califiquen en los cinco primeros puestos de cada grado de estudios. Los premios serán entregados de forma independiente a los alumnos de instituciones educativas de gestión estatal y a los de instituciones privadas, en una ceremonia especial que se realizará en el local de la IE Enrique Arnáez Naveda el miércoles 21 de agosto, a las 10 a. m.

Los ganadores deberán presentar una copia de su DNI para recoger su premio.

Los premios serán los siguientes:

PRIMER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla de honor
- ✓ Beca de estudios [Academia Trilce]
- ✓ Premio Arsam
- ✓ Premio Layconsa

SEGUNDO PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla de honor
- ✓ Media beca de estudios [Academia Trilce]
- ✓ Premio Layconsa

TERCER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla de honor
- ✓ Premio Layconsa

CUARTO Y QUINTO PUESTO

- ✓ Diploma de honor

NOTA IMPORTANTE:

Se debe tener en cuenta que, para la entrega de premios a los estudiantes ganadores de las diferentes instituciones educativas, estos deberán tener un puntaje mínimo de 50 puntos; de lo contrario, solo se les entregará un diploma por su participación.

Por otro lado, los alumnos que no recogieron sus premios tienen hasta 15 días después de la premiación para hacerlo [previa coordinación vía telefónica]; pasada la fecha no hay lugar a reclamo debido a asuntos de organización de otros eventos.

ENTREGA DE GALLARDETES POR NIVEL Y MODALIDAD

Se entregará gallardetes a la institución educativa cuyo alumno obtenga el mayor puntaje en su nivel y modalidad.

✓ **Colegios particulares**

Nivel primaria: 1 gallardete

Nivel secundaria: 1 gallardete

✓ **Colegios nacionales**

Nivel primaria: 1 gallardete

Nivel secundaria: 1 gallardete

IMPORTANTE:

Es requisito indispensable que el estudiante pertenezca a una delegación compuesta por un mínimo de 15 estudiantes. Si dos alumnos que cumplen con esta condición empatan en el primer lugar de su nivel y modalidad, se designará al ganador del gallardete por medio de un sorteo. En caso de que el estudiante con mayor puntaje no pertenezca a una delegación como la señalada, no se otorgará el gallardete a ninguna otra institución.

MUESTRA DE TARJETA ÓPTICA

Trilce

ACADEMIA

Ap. Paterno Ap. Materno
 Nombres Teléfono
 Dirección
 Colegio Particular Nacional
 Grado Distrito

USE SOLO LAPIZ Nº2

NO ARRUGUE NI MALTRATE ESTE FORMATO

Marca Correcta

Marcas Incorrectas

IDENTIFICACIÓN

DNI ALUMNO									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

RESPUESTAS

01.	A	B	C	D	E	16.	A	B	C	D	E
02.	A	B	C	D	E	17.	A	B	C	D	E
03.	A	B	C	D	E	18.	A	B	C	D	E
04.	A	B	C	D	E	19.	A	B	C	D	E
05.	A	B	C	D	E	20.	A	B	C	D	E
06.	A	B	C	D	E	21.	A	B	C	D	E
07.	A	B	C	D	E	22.	A	B	C	D	E
08.	A	B	C	D	E	23.	A	B	C	D	E
09.	A	B	C	D	E	24.	A	B	C	D	E
10.	A	B	C	D	E	25.	A	B	C	D	E
11.	A	B	C	D	E	26.	A	B	C	D	E
12.	A	B	C	D	E	27.	A	B	C	D	E
13.	A	B	C	D	E	28.	A	B	C	D	E
14.	A	B	C	D	E	29.	A	B	C	D	E
15.	A	B	C	D	E	30.	A	B	C	D	E

TEMARIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

SEXTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos: relaciones y operaciones. Producto cartesiano.
- Números naturales: operaciones y propiedades.
- Divisibilidad. Números primos. MCD y MCM.
- Fracciones y decimales. Operaciones.
- Ecuaciones e inecuaciones.
- Proporcionalidad. Regla de tres.
- Figuras planas. Áreas y perímetros.
- Cuadro de distribución de frecuencias.
- Gráficos estadísticos.
- Probabilidades.
- Sucesiones.
- Analogías.
- Cuatro operaciones.
- Conteo de figuras.
- Operadores matemáticos.
- Razonamiento lógico.
- Planteo de ecuaciones.

TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRIMER AÑO DE SECUNDARIA

- Operaciones en \mathbb{N} : adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales [propiedades].
- Potenciación y radicación [propiedades].
- Divisibilidad. Criterios.
- Múltiplos y divisores de un número.
- M.C.M. y M.C.D. [problemas].
- Operaciones en \mathbb{Z} : adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. [ejercicios y problemas].
- Fracciones y decimales.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas: método del cangrejo, rombo y rectángulo.
- Estadística y probabilidad.
- Operadores matemáticos. Sucesiones. Conteo de figuras y analogías.
- Tanto por ciento. Operaciones comerciales. Regla de Interés.

SEGUNDO AÑO DE SECUNDARIA

- Expresión decimal de una fracción. Generatriz de un número decimal.
- Valor absoluto. Propiedades.
- Operaciones en \mathbb{R} : adición, sustracción, multiplicación, potenciación, división y radicación.
- Intervalos. Operaciones.
- Radicales. Operaciones con radicales.
- Racionalización.
- Término algebraico. Términos semejantes.
- Polinomios especiales: ordenados, completos, homogéneos, idénticos e idénticamente nulos.
- Grados de un polinomio: relativo y absoluto.
- Valor numérico de expresiones algebraicas.
- Adición y sustracción de monomios y polinomios.
- Multiplicación y potenciación de monomios y polinomios.
- Productos notables. Cocientes notables.
- División de polinomios (método de Horner y Ruffini). Teorema del resto.
- Ecuaciones e inecuaciones de primer y segundo grado.
- Estadística y probabilidad.
- Operadores matemáticos. Sucesiones. Planteo de ecuaciones.
- Conteo de figuras y analogías.
- Promedios.
- Regla de mezcla.

TERCER AÑO DE SECUNDARIA

- Leyes de exponentes (en los números reales).
- Grado de un polinomio. Valor numérico.
- División de polinomios: método de Horner, Ruffini, teorema del resto.
- Productos y cocientes notables.
- Factorización. Métodos de factorización.
- Ecuaciones e inecuaciones.
- Ecuaciones con radicales.
- Planteo de ecuaciones.
- Estadística y probabilidad. Operadores matemáticos. Sucesiones. Analogías.
- Funciones. Dominio y rango de una función. Clasificación.
- Funciones reales. Funciones especiales.
- Números complejos.
- Matrices y determinantes.
- Sistema de ecuaciones.

CUARTO AÑO DE SECUNDARIA

- Progresiones aritmética y geométrica.
- Ecuaciones de segundo grado.
- Ecuaciones con valor absoluto.
- Inecuaciones con valor absoluto.
- Ángulos. Clasificación. Ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante.
- Triángulos. Clasificación. Perímetro. Propiedades del triángulo.
- Líneas y puntos notables de un triángulo. Congruencia.
- Cuadriláteros. Polígonos. Circunferencia. Relaciones métricas. Áreas de regiones poligonales y circulares.
- Geometría del espacio. Sólidos geométricos. Áreas y volumen.
- Geometría analítica. Punto, recta, circunferencia, parábola y elipse.
- Funciones: dominio y rango. Gráfico de funciones.
- Matrices y determinantes.
- Estadística. Medidas de Tendencia Central.
- Probabilidades.

QUINTO AÑO DE SECUNDARIA

- Sistemas de medición angular.
- Razones trigonométricas.
- Triángulos rectángulos notables.
- Resolución de triángulos rectángulos.
- Ángulos de elevación y depresión.
- Ángulos en posición normal. Ángulos cuadrantales.
- Reducción de ángulos al primer cuadrante.
- Identidades trigonométricas.
- Razones trigonométricas de ángulos compuestos y múltiples.
- Funciones trigonométricas. Límites.
- Análisis combinatorio. Variación. Permutaciones. Combinaciones.
- Binomio de Newton.
- Logaritmos.
- Áreas de regiones poligonales y circulares.
- Geometría del espacio. Área y volumen de cuerpos redondos y poliedros.
- Geometría analítica. Punto, recta, circunferencia, parábola, elipse e hipérbola.
- Progresión aritmética y geométrica.
- Estadística y probabilidad.