

PRESENTACIÓN

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTIANA INTERNACIONAL ELIM** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** llevarán a cabo, en el distrito de San Juan de Lurigancho, la **IV 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.

Ángel Bernaola Jauregui
Director

BASES GENERALES

1. DE LA FINALIDAD

Las presentes bases tienen como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la **IV OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2019**, promovida por la IEP Internacional Elim 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 **IV OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2019** es organizada por la IEP Internacional Elim del distrito de San Juan de Lurigancho.

Son responsables del concurso:

- ✓ Director: Ángel Bernaola Jauregui
- ✓ Coordinadores:
 - Rocío Melgar
 - Kary Amasifen
 - Isabel Lozano
- ✓ 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 1.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 siete [7] 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 2 de mayo al 7 de junio, 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:
 - [IEP Internacional Elim](#)
Dirección del colegio: Jr. Los Olmos 128 urb. Canto Bello - San Juan de Lurigancho (altura paradero 1 de Canto Grande - frente a Senati)
Celular: 963 775 851
E-mail: ieinternacionalelim@gmail.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 8 de junio de 2019.

Primer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [1.º a 4.º grado de primaria] desde las 8 a. m.
Inicio del examen: 9:40 a. m.

Segundo turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [5.º y 6.º grado de primaria y 1.º año de secundaria] desde las 11 a. m.
Inicio del examen: 11:40 a. m.

Tercer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos (2.º a 5.º año de secundaria) desde las 1 p. m.
Inicio del examen: 1:40 p. m.

Lugar: IEP Internacional Elim

Jr. Los Olmos 128 urb. Canto Bello - San Juan de Lurigancho

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 premiará 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 IEP Internacional Elim el mismo día del evento, a las 6:30 p. 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 al mérito
- ✓ Beca de estudios [Academia Trilce]
- ✓ Premio Arsam
- ✓ Premio Elim

SEGUNDO PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla al mérito
- ✓ Media beca de estudios [Academia Trilce]
- ✓ Premio Elim

TERCER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla al mérito
- ✓ Premio Elim

CUARTO Y QUINTO PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Premio Elim

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.

SORTEO ESPECIAL

Se sortearán premios entre los alumnos presentes.


Méritos	Primaria	Secundaria
Primer puesto (IE particulares y nacionales)	1 bicicleta	1 <i>laptop</i>
Segundo puesto (IE particulares y nacionales)	1 <i>tablet</i>	1 <i>tablet</i>

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**PRIMER GRADO DE PRIMARIA**

- Clasificación de cuerpos y figuras
- Simetría de figuras
- Conjuntos. Determinación. Clases. Diagrama de Venn
- Plano cartesiano
- Números naturales (lectura y escritura)
- Tablero de valor posicional
- Adición y sustracción de números menores que 100
- Ecuaciones
- Unidades: longitud y tiempo
- Conteo de figuras
- Sucesiones gráficas y numéricas
- Doble, mitad y triple de un número
- Analogías gráficas
- Pirámides

SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA

- Desplazamiento en el plano cuadrículado
- Plano cartesiano. Par ordenado
- Líneas, figuras y cuerpos geométricos. Elementos
- Conjuntos. Determinación. Clases. Relación de pertenencia e inclusión
- Lectura y escritura de números naturales del 1 al 999
- Valor posicional: centenas, decenas y unidades
- Problemas con las cuatro operaciones
- Ecuaciones e inecuaciones
- Fracciones. Clases. Representación gráfica. Fracciones homogéneas
- Unidades: longitud, masa y tiempo
- Analogías numéricas
- Series alfabéticas
- Conteo de figuras
- Pirámides

TERCER GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos. Operaciones
- Conjunto potencia
- Producto cartesiano
- Números naturales menores que 10 000 (lectura y escritura)
- Cuatro operaciones. Potenciación

- Números ordinales
- Números romanos
- Ecuaciones e inecuaciones
- Fracciones. Clases. Fracciones equivalentes. Fracciones homogéneas y heterogéneas
- Perímetro y área de figuras
- Unidades de longitud, masa, tiempo y superficie
- Operadores matemáticos
- Sucesiones numéricas y alfabéticas
- Distribuciones numéricas y gráficas
- Trazo de figuras

CUARTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos. Operaciones
- Números naturales menores que 100 000
- Cuatro operaciones. Potenciación
- Multiplicidad y divisibilidad
- Números primos. MCM y MCD
- Números romanos
- Fracciones
- Comparación de números decimales y fracciones
- Ecuaciones e inecuaciones
- Perímetros y áreas sombreadas
- Series y sucesiones
- Operadores matemáticos
- Analogías y distribuciones
- Criptoaritmética
- Conteo de figuras

QUINTO GRADO DE PRIMARIA

- Teoría de conjuntos
- Números naturales: operaciones combinadas
- Multiplicidad y divisibilidad
- Números primos. MCM y MCD
- Fracciones. Relación de orden y operaciones
- Decimales. Relación de orden y operaciones
- Tanto por ciento. Regla de tres
- Ecuaciones e inecuaciones
- Segmentos
- Polígonos. Elementos
- Perímetros y áreas sombreadas
- Series y sucesiones
- Analogías y distribuciones

- Operadores matemáticos
- Conteo de figuras
- Razones y proporciones
- Promedios

SEXTO GRADO DE PRIMARIA

- Teoría de conjuntos
- Producto cartesiano
- Números naturales
- Raíz de un número. Raíz cuadrada
- Teoría de números. Divisibilidad. Números primos. MCM y MCD
- Números racionales. Números decimales
- Tanto por ciento. Regla de tres
- Ecuaciones e inecuaciones
- Ángulos y triángulos. Clases. Propiedades
- Polígonos y circunferencia. Elementos. Propiedades
- Series y sucesiones
- Operadores matemáticos
- Analogías y distribuciones
- Conteo de figuras
- Razones y proporciones
- Magnitudes proporcionales

TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRIMER AÑO DE SECUNDARIA

- Sistemas de numeración. Conversión de sistemas. Operaciones
- Divisibilidad. Números primos. MCM y MCD
- Números enteros. Operaciones combinadas en \mathbb{Z} . Valor absoluto
- Tanto por ciento. Regla de tres
- Leyes de potenciación y radicación
- Números racionales. Fracción generatriz
- Ecuaciones e inecuaciones
- Polinomios. Grados. Operaciones con polinomios
- Triángulos, polígonos y circunferencia (elementos y propiedades)
- Conteo de figuras. Operadores matemáticos. Analogías
- Razones y proporciones
- Mezcla
- Estadística y probabilidad

SEGUNDO AÑO DE SECUNDARIA

- Números reales
- Números racionales. Fracción generatriz
- Operaciones con números reales
- Exponentes y radicales: racionalización
- Expresiones algebraicas
- Polinomios. Valor numérico. Grados. Operaciones
- Productos notables y cocientes notables
- Sistema de ecuaciones lineales con tres incógnitas. Resolución
- Conteo de figuras. Operadores matemáticos. Analogías
- Regla de tres simple y compuesta
- Tanto por ciento
- Interés simple
- Estadística. Medidas de tendencia central. Probabilidad

TERCER AÑO DE SECUNDARIA

- Logaritmos
- Funciones. Funciones especiales
- Función valor absoluto, raíz cuadrada, logarítmica y exponencial
- Expresiones algebraicas
- Leyes de exponentes y de radicación
- Polinomios. Operaciones con polinomios
- Productos notables y cocientes notables
- División polinomial
- Factorización. Radicación
- Ecuaciones e inecuaciones de segundo grado
- Sistema de ecuaciones
- Matrices y determinantes
- Conteo de figuras. Operadores matemáticos. Analogías
- Regla de tres compuesta
- Interés simple
- Sucesiones
- Estadística. Medidas de tendencia central. Probabilidad

CUARTO AÑO DE SECUNDARIA

- Logaritmos
- Progresiones aritméticas y geométricas
- Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto y de grado superior
- Segmentos. Ángulos
- Polígonos. Clases. Elementos. Propiedades
- Triángulos. Líneas y puntos notables en el triángulo

- Cuadriláteros
- Circunferencia
- Proporcionalidad geométrica y semejanza
- Relaciones métricas en los triángulos
- Sólidos geométricos
- Geometría analítica. Recta. Circunferencia
- Conteo de figuras. Operadores matemáticos. Analogías
- Regla de tres compuesta
- Interés simple
- Matrices y determinantes
- Sistema de ecuaciones
- Estadística. Medidas de tendencia central y dispersión. Probabilidad

QUINTO AÑO DE SECUNDARIA

- Geometría analítica. Recta. Circunferencia. Parábola. Elipse
- Ángulo trigonométrico. Sistemas de medición
- Razones trigonométricas de ángulos agudos. Razones recíprocas y complementarias
- Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos
- Razones trigonométricas de ángulos en posición normal
- Reducción al primer cuadrante
- Circunferencia trigonométrica
- Razones trigonométricas de arcos múltiples
- Identidades trigonométricas
- Funciones y ecuaciones trigonométricas
- Teoría de exponentes
- Ecuaciones de grado superior
- Conjunto de los números complejos. Números imaginarios
- Sistema de ecuaciones
- Matrices y determinantes
- Número combinatorio. Factorial de un número
- Conteo de figuras. Operadores matemáticos. Analogías
- Progresiones
- Estadística. Medidas de tendencia central y dispersión. Probabilidad