

PRESENTACIÓN

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA N.º 2038 INCA GARCILASO DE LA VEGA** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** llevarán a cabo, en el distrito de Comas, la **II OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2018**, 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 en forma seria y transparente.

Héctor Reyes Díaz
Director General

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 2018**, promovida por la IE N.º 2038 Inca Garcilaso de la Vega 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 2018** es organizada por la IE N.º 2038 Inca Garcilaso de la Vega del distrito de Comas.

Son responsables del concurso:

- ✓ Director: Héctor Reyes Díaz
- ✓ Coordinador: Carlos Canales Cuno
- ✓ Plana 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 5.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 cinco [5] 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 16 de julio al 28 de septiembre, hasta las 3 p. 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 estudiantes 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 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 N.º 2038 Inca Garcilaso de la Vega
Dirección del colegio: Jr. Santa Cruz 222 zona II de Collique - Comas
Teléfono: 551 6303 / 558 1991 / 551 6318
E-mail: hectrey@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 ni de la IE organizadora.**
 - **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 día sábado 29 de septiembre de 2018.

Primer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos (5.º y 6.º grado de primaria y 1.º año de secundaria): desde las 8 a. m.
Inicio del examen: 10 a. m.

Segundo turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos (2.º a 5.º año de secundaria): desde las 11:30 a. m.
Inicio del examen: 12 m.

Lugar: IE N.º 2038 Inca Garcilaso de la Vega

Jr. Santa Cruz 222 zona II de Collique - Comas

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

- ✓ 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 IE N.º 2038 Inca Garcilaso de la Vega el día miércoles 3 de octubre de 2018, a partir de las 10:30 a. m.

Los premios serán los siguientes:

PRIMER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Beca de estudios [Academia Trilce]
- ✓ Premio Artesco
- ✓ Premio Frumas
- ✓ Premio Británico
- ✓ Premio DGnottas

SEGUNDO PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Media beca de estudios [Academia Trilce]
- ✓ Premio Artesco
- ✓ Premio Frumas
- ✓ Premio Británico
- ✓ Premio DGnottas

TERCER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Premio Artesco
- ✓ Premio Frumas
- ✓ Premio Británico
- ✓ Premio DGnottas

CUARTO Y QUINTO PUESTO

- ✓ Diploma de honor

NOTA IMPORTANTE:

Se debe tener en cuenta que, para la entrega de premios a los 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 ganadores que no recogieron sus premios tienen hasta 15 días después del día de la premiación para hacerlo [previa coordinación vía telefónica]; pasada la fecha no hay lugar a reclamo debido a asuntos de organización de otros concursos.

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. En caso de empate se procederá a un sorteo de quienes hayan logrado el máximo puntaje.

✓ **Colegios particulares**

Nivel primaria: 1 gallardete

Nivel secundaria: 1 gallardete

✓ **Colegios nacionales**

Nivel primaria: 1 gallardete

Nivel secundaria: 1 gallardete

IMPORTANTE:

Para ser considerados en la premiación de gallardetes, la delegación que participe en la competencia debe contar con un mínimo de 15 estudiantes.

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

D.N.I. 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

QUINTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos: relaciones y operaciones de unión, intersección y diferencia
- Números naturales: operaciones y propiedades
- Relaciones de mayor, menor e igual
- Ecuaciones e inecuaciones
- Divisibilidad. MCD y MCM
- Fracciones: clases y operaciones
- Números decimales
- Segmentos. Ángulos
- Figuras planas. Áreas y perímetros
- Tabla de distribución de frecuencias

Razonamiento Matemático

- Conteo de números
- Analogías numéricas
- Cuatro operaciones
- Operadores

SEXTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos: relaciones y operaciones. Producto cartesiano
- Números naturales: operaciones y propiedades
- Raíz de un número
- Divisibilidad, MCD y MCM
- Fracciones y decimales: operaciones
- Ecuaciones e inecuaciones
- Proporcionalidad. Regla de tres
- Promedios
- Ángulos. Triángulos
- Figuras planas. Áreas y perímetros
- Tablas y gráficos estadísticos

Razonamiento Matemático

- Analogías numéricas
- Cuatro operaciones
- Conteo de figuras
- Razonamiento lógico
- Planteo de ecuaciones

TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRIMER AÑO DE SECUNDARIA

- Conjuntos. Relaciones, operaciones y problemas
- Números naturales: operaciones y problemas
- Sistemas de numeración. Cambios de base
- Divisibilidad. Números primos. MCD y MCM
- Números enteros y racionales: operaciones y problemas
- Ecuaciones e inecuaciones con una variable: problemas
- Ángulos, triángulos y polígonos
- Áreas de regiones poligonales
- Analogías numéricas. Conjuntos, operadores, conteo de figuras, cuatro operaciones. Razonamiento lógico. Porcentajes

SEGUNDO AÑO DE SECUNDARIA

- Conjuntos: relaciones y operaciones. Producto cartesiano
- Números racionales: representación decimal. Decimales periódicos. Generatriz de un decimal periódico
- Razones y proporciones
- Regla de tres
- Porcentajes
- Ecuaciones e inecuaciones en Q
- Leyes de exponentes
- Números reales. Intervalos. Ecuaciones en R con una y dos variables
- Razones y proporciones. Regla de tres y proporcionalidad. Porcentajes
- Expresiones algebraicas. Valor numérico
- Polinomios. Polinomios especiales. Multiplicación y división
- Productos y cocientes notables. Factorización
- Segmentos y ángulos. Triángulos. Líneas notables
- Cuadriláteros y polígonos. Áreas de regiones poligonales
- Estadística. Gráficas. Tablas de frecuencias. Promedios
- Sucesiones. Conjuntos. Operadores. Conteo de figuras. Cuatro operaciones. Razonamiento lógico. Planteo de ecuaciones

TERCER AÑO DE SECUNDARIA

- Expresiones algebraicas. Valor numérico. Polinomios: grados y clases. Operaciones con polinomios
- Productos y cocientes notables. Factorización
- Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas
- Inecuaciones racionales
- Sistemas de ecuaciones lineales
- Matrices y determinantes
- Conjunto de los números complejos
- Proporcionalidad. Regla de tres. Reparto proporcional
- Porcentajes. Regla de interés y de mezcla
- Triángulos y líneas notables. Congruencia de triángulos
- Polígonos. Cuadriláteros. Circunferencia
- Gráficas. Tablas. Histograma. Polígono de frecuencias. Medidas de tendencia central
- Experimento aleatorio. Espacio muestral. Probabilidad de un evento. Álgebra de eventos
- Sucesiones. Conjuntos. Operaciones
- Cuatro operaciones. Razonamiento lógico. Razonamiento inductivo. Planteo de ecuaciones

CUARTO AÑO DE SECUNDARIA

- Magnitudes proporcionales. Porcentaje. Regla de interés
- Ecuaciones e inecuaciones lineales, cuadráticas y de grado superior
- Sucesiones. Progresión aritmética y geométrica
- Funciones. Funciones elementales y sus gráficas. Operaciones con funciones
- Triángulos, polígonos. Circunferencia
- Teorema de Thales. Semejanza de triángulos. Teorema de Pitágoras
- Relaciones métricas
- Áreas de regiones poligonales
- Rectas y planos en el espacio
- Poliedros y no poliedros. Áreas y volumen
- Distancia entre puntos. Pendiente. Ecuación de la recta. Rectas paralelas y rectas perpendiculares
- Ecuación de la circunferencia y la parábola
- Sistemas de medición angular
- Razones trigonométricas de ángulos notables
- Identidades trigonométricas
- Experimento aleatorio. Espacio muestral. Probabilidad de un evento. Álgebra de eventos
- Sucesiones. Analogías numéricas. Razonamiento lógico. Razonamiento inductivo. Planteo de ecuaciones. Áreas de regiones sombreadas

QUINTO AÑO DE SECUNDARIA

- Aritmética: magnitudes proporcionales. Porcentaje. Regla de interés. Analogías numéricas.
- Álgebra: ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Sucesiones. Progresión aritmética y geométrica. Funciones. Funciones elementales y sus gráficas. Operaciones con funciones. Binomio de Newton. Combinatoria: permutaciones, variaciones y combinaciones. Sistema de ecuaciones con dos o más variables. Sistema de inecuaciones con dos variables. Matrices. Determinantes
- Geometría: semejanza. Teorema de Pitágoras. Relaciones métricas. Áreas de regiones poligonales. Rectas y planos en el espacio. Poliedros, prisma y pirámide. Cilindro, cono y esfera. Áreas y volúmenes
- Geometría analítica: ecuación de la recta. Circunferencia, elipse y parábola
- Trigonometría: sistemas de medición angular. Sector circular. RT de ángulos notables. Resolución de triángulos rectángulos. Identidades trigonométricas. Círculo trigonométrico. Reducción al primer cuadrante. RT de ángulos compuestos. Funciones trigonométricas. Transformación a producto. Resolución de triángulos. Ecuaciones trigonométricas