

PRESENTACIÓN

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA TRILCE HUANCAYO** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** llevarán a cabo, en la provincia de Huancayo, la **VIII 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.

Nelly Orihuela Ávila
Directora General

Moraima Ayala Espinoza
Coordinadora Académica

BASES GENERALES

1. DE LA FINALIDAD

Las presentes bases tienen como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la **VIII OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2018**, promovida por la IEP Trilce Huancayo 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 **VIII OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2018** es organizada por la IEP Trilce Huancayo.

Son responsables del concurso:

- ✓ Directora: Nelly Orihuela Ávila
- ✓ Coordinadora: Moraima Ayala Espinoza
- ✓ 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 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 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 9 de julio al 21 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:
 - IEP Trilce Huancayo
Dirección del colegio: Alejandro O. Deústua 1350 - El Tambo
Teléfono: [064] 419 690
 - 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 sábado 22 de septiembre de 2018.

Primer turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [1.º a 6.º grado de primaria]: desde las 8:30 a. m.
Inicio del examen: 9:40 a. m.

Segundo turno:

- ✓ Ingreso de los alumnos [1.º a 5.º año de secundaria]: desde las 11:20 a. m.
Inicio del examen: 12 m.

Lugar: IEP Trilce Huancayo

Alejandro O. Deústua 1350 - El Tambo

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 IEP Trilce Huancayo el mismo día del evento, a partir de las 5:30 p. m.

Los premios serán los siguientes:

PRIMER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla de oro
- ✓ Beca de estudios [Academia Trilce]
- ✓ Premio Artesco
- ✓ Premio Frumas
- ✓ Premio Británico
- ✓ Premio sorpresa

SEGUNDO PUESTO

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

TERCER PUESTO

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

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.

SORTEO

Se realizarán dos sorteos de bicicletas y *tablets* (uno para colegios nacionales y otro para particulares) entre los alumnos presentes que hayan alcanzado el primer puesto.

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	1	2	3	4	5	6	7	8	9
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

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

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
- Series 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
- 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 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
- Proporcionalidad geométrica y semejanza
- Relaciones métricas en los triángulos
- Circunferencia
- 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