

PRESENTACIÓN

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR "ALBERT EINSTEIN"** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** se unen para llevar a cabo, en la provincia de Huaraz, la **XVII OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2017**, con el fin de incentivar en los estudiantes el desarrollo de habilidades matemáticas, promover el intercambio de experiencias entre los docentes y fomentar así el progreso cultural. Asimismo, tenemos el reto de elevar la calidad educativa en nuestro país que permita a nuestros jóvenes desarrollar cada día más el pensamiento lógico matemático.

Finalmente, esperamos contar con su participación, ya que su presencia realzará la importancia de nuestro evento; por lo cual, le expresamos de antemano nuestro agradecimiento, comprometiéndonos a realizar este evento en forma seria y transparente.

Jorge Pineda Fernández
Director

BASES GENERALES

1. DE LA FINALIDAD

Las presentes bases tienen como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la **XVII OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2017**, promovida por la I.E.P. "ALBERT EINSTEIN", 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 la ciencia matemática.
- ✓ Cumplir con el Plan Nacional de Emergencia Educativa, impulsando el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

3. DE LA ORGANIZACIÓN

La **XVII OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2017** es organizada por la I.E.P. "ALBERT EINSTEIN", de la ciudad de Huaraz.

Son responsables del concurso:

- ✓ Director: Jorge Pineda Fernández
- ✓ Coordinador: Cristian Suárez Manzanares
- ✓ Plana del área de matemática

4. DE LOS PARTICIPANTES

- ✓ Todos los alumnos deben ser 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.^{er} 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 diez (10) 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 agosto al 13 de octubre, 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 alumnos de un grado diferente, debe volver a ingresar al sistema especificando el grado correspondiente y repetir el proceso.

- ✓ En caso de presentar 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 con anticipación, **VÍA INTERNET**, 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.**

- ✓ **El pago por inscripciones será de S/ 6 para todos los alumnos de I.E. NACIONALES y PARTICULARES.**
- ✓ El pago de la inscripción se hará una vez realizada la inscripción vía internet con la presentación del carné de identificación que se tiene que imprimir para ser sellado por la comisión del colegio organizador. De no hacer el pago no podrán rendir la prueba.
- ✓ Solo en el caso de los colegios que no pertenecen a Huaraz, el pago se podrá realizar el mismo día del evento, en el horario de 6:30 a. m. a 8 a. m.
- ✓ Para mayor información:
 - I.E.P. "ALBERT EINSTEIN"
Dirección del colegio: jirón Huaylas 220
Teléfono: 043-422110
E-mail: consultas@ae.edu.pe
 - Departamento de Olimpiadas y Responsabilidad Social TRILCE
Av. Arequipa 1381, Santa Beatriz – Lima
Central: 6198-100 / 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 usurpan ilegalmente el nombre de "TRILCE".**
 - **Por motivos de transparencia, no está permitida la participación de alumnos de los colegios "TRILCE" ni de la I.E. organizadora.**
 - **Los alumnos de la I.E. 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 14 de octubre de 2017.

Primer turno

- ✓ Ingreso de los alumnos del nivel secundaria (1.° a 5.°): 8 a. m.
Inicio del examen: 9:15 a. m. (hora exacta)

Segundo turno

- ✓ Ingreso de los alumnos del nivel primaria (1.° a 6.°): 11 a. m.
Inicio del examen: 11:30 a. m. (hora exacta)

Lugar: I.E.P. "Albert Einstein"

Jr. Huaylas 220, Independencia – Huaraz

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 escribir el código incorrecto, el mal sombreado de la tarjeta óptica o no llenar bien los datos que se les solicita.**
- ✓ Las pruebas serán calificadas por la Academia TRILCE, bajo la supervisión de la Dirección Académica de la institución educativa organizadora.

- ✓ **Después de la calificación solo el asesor podrá hacer las consultas sobre las dudas que tenga respecto al examen (tiempo 1 hora), 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 (el que entregó primero).**
- ✓ **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 no 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

Los premios serán entregados en ceremonia especial en el LOCAL 2 de la I.E.P. "ALBERT EINSTEIN", jr. Augusto B. Leguía 246 – Barrio de Nicrupampa, el mismo día del evento a partir de las 6 p. m.

La premiación será de forma independiente a los alumnos de instituciones educativas de gestión estatal de los de gestión privada, debiendo premiarse a los alumnos que califiquen en los cinco primeros puestos de cada grado de estudios. Ellos recibirán los premios de la siguiente manera:

PRIMER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla dorada
- ✓ Beca de estudios (Academia TRILCE)
- ✓ Una *tablet*
- ✓ Premio ARTESCO
- ✓ Premio CHOCOLISTO

SEGUNDO PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Medalla plateada
- ✓ Media beca de estudios (Academia TRILCE)
- ✓ Premio ARTESCO
- ✓ Premio CHOCOLISTO

TERCER PUESTO

- ✓ Diploma de honor
- ✓ Premio ARTESCO
- ✓ Premio CHOCOLISTO
- ✓ Premio sorpresa

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 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 premiará con un gallardete a la institución educativa de cada modalidad (estatal y particular) que acumule el mayor puntaje, como consecuencia de la suma de puntaje obtenido en cada nivel (primaria y secundaria) según el siguiente cuadro:

Primer puesto	30 puntos
Segundo puesto	15 puntos
Tercer puesto	7 puntos
Cuarto puesto	3 puntos
Quinto puesto	1 punto

✓ **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, el asesor debe haber inscrito un mínimo de 15 alumnos como delegación a su I.E.

MUESTRA DE TARJETA ÓPTICA


Academias **TRILCE**

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




USE SOLO LAPIZ Nº2

NO ARRUGUE NI MALTRATE ESTE FORMATO

Marca Correcta 

NO ARRUGUE NI MALTRATE ESTE FORMATO


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



Link E.I.R.L. Formulario TRILCEXXX

TEMARIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PRIMER GRADO DE PRIMARIA

- Direccionalidad
- Figuras geométricas. Cuerpos geométricos. Elementos
- Plano cartesiano
- Unidades de longitud y tiempo. Equivalencias
- Noción de conjunto. Elementos. Determinación. Clases
- Número naturales del 1 al 99. Lectura y escritura
- Tablero de valor posicional
- Relación de orden ($>$, $<$, $=$). Antecesor y sucesor
- Adición y sustracción. Problemas
- Noción de par e impar
- Doble, mitad y triple
- Ecuaciones
- Sucesiones (numéricas, literales, gráficas)
- Pirámides
- Conteo de figuras
- Geometría: Segmentos, cuadrado, triángulo

SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA

- Desplazamiento en el plano y cuadrículado
- Líneas, figuras y cuerpos geométricos. Elementos
- Unidades de longitud y tiempo. Equivalencias
- Números ordinales
- Números naturales menores que 1000. Lectura, escritura
- Tablero de valor posicional
- Relación de orden ($>$, $<$, $=$)

- Adición y sustracción. Problemas
- Multiplicación y división
- Operaciones combinadas en IN
- Conjuntos. Determinación. Diagrama de Venn
- Relación de pertenencia e inclusión
- Operaciones con conjuntos. Unión e intersección
- Ecuaciones e inecuaciones
- Fracciones. Noción y clases
- Fracciones homogéneas. Operaciones
- Conteo de segmentos y figuras
- Operadores matemáticos
- Pirámides
- Sucesiones (numéricas, literales, gráficas)

TERCER GRADO DE PRIMARIA

- Números ordinales
- Figuras y sólidos geométricos
- Perímetro y área
- Unidades de longitud, masa y tiempo. Sistema Internacional de Unidades
- Conjuntos. Determinación
- Relación de pertenencia e inclusión
- Operaciones entre conjuntos. Unión, intersección y diferencia
- Números naturales menores que 10 000
- Cuatro operaciones. Términos y propiedades
- Operaciones combinadas en IN
- Fracciones. Relación de orden. Operaciones y simplificación
- Ecuaciones e inecuaciones
- Conteo de figuras y cubos

- Sucesiones numéricas, gráficas y literales
- Pirámides
- Analogías numéricas y operadores matemáticos
- Trazo de figuras

CUARTO GRADO DE PRIMARIA

- Números ordinales
- Figuras geométricas. Perímetro y área
- Sólidos geométricos. Elementos
- Recta, segmento, rayo
- Sistema Internacional de Unidades
- Conjuntos. Operaciones (unión, intersección, diferencia y diferencia simétrica)
- Números romanos
- Número naturales menores que 100 000
- Adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. Problemas y propiedades
- Múltiplos y divisores
- Números primos. MCM y MCD
- Ecuaciones e inecuaciones
- Fracciones. Operaciones
- Números decimales
- Conteo de figuras
- Sucesiones y series
- Planteo de ecuaciones
- Analogías numéricas
- Operadores matemáticos

QUINTO GRADO DE PRIMARIA

- Figuras geométricas. Elementos, propiedades elementales. Perímetros y áreas
- Sólidos geométricos. Poliedros y no poliedros. Elementos. Volumen
- Ángulos
- Sistema Internacional de Unidades
- Conjuntos
- Números romanos
- Número naturales
- Operaciones: Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación
- Teoría de números. Divisibilidad
- Números primos. MCD y MCM
- Fracciones y números decimales
- Ecuaciones e inecuaciones
- Estadística y probabilidad
- Porcentajes
- Planteo de ecuaciones
- Operadores matemáticos
- Sucesiones y series
- Analogías numéricas
- Orden de información

SEXTO GRADO DE PRIMARIA

- Ángulos
- Triángulos
- Polígonos. Perímetros y áreas
- Conjuntos
- Producto cartesiano
- Numeración
- Teoría de números. Divisibilidad. Números primos
- MCD y MCM. Problemas
- Fracciones
- Números decimales
- Razones y proporciones
- Ecuaciones e inecuaciones
- Proporcionalidad. Regla de tres
- Estadística y probabilidad
- Porcentajes
- Proposiciones lógicas
- Sucesiones y series
- Analogías numéricas
- Planteo de ecuaciones
- Operadores matemáticos

TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRIMER AÑO DE SECUNDARIA

- Leyes de exponentes
- Polinomios. Grados y valor numérico
- Adición, sustracción y multiplicación de polinomios
- Productos notables
- Factorización
- Sistemas de ecuaciones lineales
- Ecuaciones e inecuaciones
- Sistemas de numeración. Cambio de base
- Divisibilidad. Número primos. MCD y MCM
- Números enteros. Relación de orden. Operaciones. Problemas
- Números racionales e irracionales. Operaciones. Problemas
- Segmentos. Rectas
- Polígonos
- Perímetro y área de regiones poligonales
- Estadística y probabilidad
- Promedios
- Porcentajes
- Mezcla. Operadores. Analogías

SEGUNDO AÑO DE SECUNDARIA

- Leyes de exponentes
- Polinomios. Clases. Operaciones
- Productos notables
- División polinomial y Cocientes notables
- Factorización

- Fracciones algebraicas
- Sistema de ecuaciones
- Ecuaciones de segundo grado
- Inecuaciones
- Números reales
- Racionalización
- Fracción y decimales
- Razones y proporciones
- Regla de tres. Proporcionalidad
- Promedios. Mezclas
- Porcentajes. Operaciones comerciales
- Regla de interés
- Segmentos y ángulos. Triángulos
- Líneas notables
- Estadística y probabilidad
- Operadores. Analogías

TERCER AÑO DE SECUNDARIA

- Funciones. Clases. Composición de funciones. Funciones especiales
- Leyes de exponentes. Radicales
- Racionalización. Radicales dobles
- Polinomios. Grados. Clases. Operaciones
- Productos y cocientes notables. División
- Factorización
- Ecuaciones e inecuaciones polinomiales
- Matrices y determinantes
- Porcentajes, regla de interés y mezcla
- Triángulos, cuadriláteros y circunferencia

- Polígonos. Propiedades, perímetro y área
- Estadística y probabilidad
- Medidas de tendencia central
- Lógica proposicional
- Razonamiento inductivo y deductivo
- Análisis combinatorio
- Operadores. Analogías

CUARTO AÑO DE SECUNDARIA

- Lógica proposicional
- Porcentaje. Regla de interés y descuento
- Números reales
- Combinatoria y binomio de Newton
- Progresiones
- Funciones
- Logaritmos
- Triángulos, líneas y puntos notables
- Polígonos
- Circunferencia
- Proporcionalidad y semejanza de triángulos
- Relaciones métricas en el triángulo
- Sólidos geométricos. Poliedros y no poliedros. Elementos, propiedades. Áreas y volumen
- Geometría analítica: puntos y rectas
- Sistemas de medición angular
- Razones trigonométricas
- Triángulos rectángulos notables
- Razonamiento inductivo y deductivo

- Análisis combinatorio
- Operadores. Analogías
- Estadística y probabilidad

QUINTO AÑO DE SECUNDARIA

- Lógica proposicional
- Interés y descuento
- Progresiones
- Logaritmos. Funciones logarítmica y exponencial
- Ecuaciones exponenciales y logarítmicas
- Sistemas de ecuaciones con tres variables
- Geometría del espacio
- Geometría analítica. Punto. Recta. Circunferencia. Elipse. Parábola
- Sistemas de medición angular
- Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo
- Razones trigonométricas recíprocas y razones trigonométricas de ángulos complementarios
- Identidades trigonométricas
- Círculo trigonométrico
- Funciones trigonométricas
- Transformaciones trigonométricas
- Resolución de triángulos
- Ecuaciones trigonométricas
- Razonamiento inductivo y deductivo
- Análisis combinatorio
- Operadores. Analogías
- Estadística y probabilidad