



PRESENTACIÓN

La **INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR “EL SEÑOR ES MI PASTOR”** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** se unen para llevar a cabo, en la provincia del santa, la **“III OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA”**. Este evento tiene como fin incentivar en los estudiantes el desarrollo de habilidades matemáticas, promover el intercambio de experiencias entre los docentes, fomentar el progreso cultural y asumir el reto de elevar la calidad educativa en nuestro país, para que nuestros jóvenes desarrollen cada día más el pensamiento lógico matemático.

Esperamos contar con su participación, ya que su presencia será de suma importancia para el desarrollo de este suceso, por lo cual le expresamos de antemano nuestro agradecimiento, comprometiéndonos a realizar este evento en forma seria y transparente.

Luis Oswaldo Medina Moncada
Director General

Juan Freddy Miranda Yglesias
Director Académico

BASES GENERALES

1. DE LA FINALIDAD

La presente base tiene como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la **“III OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2016”**, que promueve la I.E.P. **“EL SEÑOR ES MI PASTOR”** 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 **“III OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2016”** es organizada por la I.E.P. **“EL SEÑOR ES MI PASTOR”** de la ciudad de Chimbote.

Responsables del concurso:

- ✓ Director Luis Oswaldo Medina Moncada
- ✓ Coordinador Juan Freddy Miranda Yglesias
- ✓ 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.º grado de primaria hasta el 5.º grado 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 estarán abiertas desde el 2 de mayo hasta el 24 de junio, hasta las 4:00 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: El sistema le permitirá inscribir a varios alumnos 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.
- ✓ Es obligatorio llenar todos los datos solicitados para la inscripción.
- ✓ **Está prohibido inscribirse con un número de DNI que no le corresponde, de confirmar 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/.2.00 para todos los alumnos de instituciones nacionales y de S/.4.00 para alumnos de instituciones educativas particulares.**
- ✓ El pago se efectuará 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 Chimbote, el pago se podrá realizar el mismo día del evento, en el horario de 7:00 a 8:30 a. m.
 - I.E.P. “EL SEÑOR ES MI PASTOR”
Dirección del colegio: Urb. Casuarinas II etapa N, lote 16
Teléfono: 043-582761 / 975198363 / 977212692
E-mail: freddy_1819@hotmail.com
 - Departamento de Olimpiadas y Responsabilidad Social TRILCE
Av. Arequipa 1250, Santa Beatriz – Lima
Central: 6198-100
E-mail: olimpiadas@trilce.edu.pe
- ✓ 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 se aceptará la inscripción de las delegaciones de aquellos colegios que usurpan ilegalmente el nombre de “TRILCE”.**
- ✓ **Por motivos de transparencia, no participarán los colegios “TRILCE” ni la institución educativa organizadora.**



6. DE LA FECHA Y SEDES

Se realizará el sábado 25 de junio de 2016.

Se dará en dos turnos:

Primer turno

- **De 1.º a 3.º - Primaria**

8:30 a. m.: concentración de los alumnos.

9:30 a. m.: inicio del examen (hora exacta).

Lugar: I.E.P. “El Señor es mi Pastor” (Local Secundaria)

Urb. Casuarinas II etapa N, lote 17

- **De 4.º a 6.º - Primaria**

8:30 a. m.: concentración de los alumnos.

9:30 a. m.: inicio del examen (hora exacta).

Lugar: I.E.P. “El Señor es mi Pastor” (Local Primaria)

Urb. Casuarinas II etapa A, lote 11 – 12

Segundo turno

- **De 1.º a 3.º - Secundaria**

11:10 a. m.: concentración de los alumnos.

11:50 a. m.: inicio del examen (hora exacta).

Lugar: I.E.P. “El Señor es mi Pastor” (Local Primaria)

Urb. Casuarinas II etapa A, lote 11 – 12

- **De 4.º a 5.º - Secundaria**

11:10 a. m.: concentración de los alumnos.

11:50 a. m.: inicio del examen (hora exacta).

Lugar: I.E.P. “El Señor es mi Pastor” (Local Secundaria)

Urb. Casuarinas II etapa N, lote 17

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, que es el número de su DNI.**
- ✓ **No es responsabilidad de la Academia TRILCE si el alumno escribe el código incorrecto, sombrea mal la tarjeta óptica o no llena bien los datos que se le 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 (dispondrá de 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. DEL JURADO CALIFICADOR

El jurado calificador estará constituido por:

- ✓ El Director de la **I.E.P. “EL SEÑOR ES MI PASTOR”**.

Los fallos del jurado son inapelables.

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

9. DE LAS DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

La comisión del colegio organizador entregará una credencial al asesor de cada institución educativa para recoger un juego de exámenes de la olimpiada.

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

La premiación se realizará en una ceremonia especial en el local de la **I.E.P. “EL SEÑOR ES MI PASTOR”**, el mismo día del evento a partir de las 6:00 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, quienes recibirán los premios de la siguiente manera:

PRIMER PUESTO

- Trofeo
- Medalla de oro
- 100 nuevos soles
- Diploma de honor
- Beca de la academia TRILCE

SEGUNDO PUESTO

- Medalla de plata
- 50 nuevos soles
- Diploma de honor
- Media beca de la academia TRILCE

TERCER PUESTO

- Medalla de bronce
- USB
- Diploma de honor

CUARTO Y QUINTO PUESTO

- Libro
- 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 40 puntos; de lo contrario, solo se les entregará un diploma por su participación.



ENTREGA DE GALLARDETES POR NIVEL Y MODALIDAD

Colegio particulares

Nivel primario: 1 gallardete

Nivel secundario: 1 gallardete

Colegio nacionales

Nivel primario: 1 gallardete

Nivel secundario: 1 gallardete


CÓMPUTO GENERAL

El estudiante que obtenga el mayor puntaje en cada nivel (primaria o secundaria), de acuerdo a su modalidad (estatal o particular), ganará un premio. En el nivel primaria, el ganador será acreedor de una TABLET y en el nivel secundaria, el primer puesto obtendrá una CALCULADORA GRAFICADORA.

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 

Marca 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.L.R.L. Formulario TRILCEXXX



TEMARIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PRIMER GRADO DE PRIMARIA

- Nociones espaciales
- Conjuntos. Noción. Clases.
- Números naturales del 1 al 999
- Lectura y escritura de números naturales
- La unidad, decena y centena
- Adición y sustracción
- Operaciones con $>$; $<$ o $=$
- Noción de par e impar
- Ecuaciones
- Doble y mitad
- Pirámides

Razonamiento Matemático

- Series numéricas, literales y gráficas
- Conteo de figuras y segmentos
- Analogías (gráficas y numéricas)
- Razonamiento lógico

SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA

- Líneas, figuras y cuerpos geométricos
- Conjuntos. Noción. Clases.
- Lectura, escritura y comparación hasta el 1000
- Tablero de valor posicional
- Adición y sustracción
- Multiplicación y división
- Potenciación
- Operaciones combinadas en \mathbb{N}
- Unidades de tiempo

- Ecuaciones e inecuaciones
- Fracciones

Razonamiento Matemático

- Conteo de figuras y segmentos
- Sucesión y series numéricas, literales y gráficas
- Analogías (gráficas y numéricas)
- Criptogramas

TERCER GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos
- Números naturales menores de 10 000
- Operaciones y propiedades (adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación)
- Relaciones de mayor, menor e igual
- Ecuaciones e inecuaciones
- Fracciones
- Resolución de problemas cotidianos con números naturales menores que 10 000
- Problemas de tiempo

Razonamiento Matemático

- Sucesiones numéricas y alfabéticas
- Cuatro operaciones
- Conteo de figuras
- Operadores matemáticos

CUARTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos
- Números naturales menores que 100 000. Operaciones y propiedades (adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación).
- Relaciones de mayor, menor e igual



- Ecuaciones e inecuaciones.
- Resolución de problemas cotidianos con números menores que 100 000.
- Fracciones homogéneas y heterogéneas. Cuatro operaciones

Razonamiento Matemático

- Sucesiones numéricas y alfabéticas
- Cuatro operaciones
- Conteo de figuras
- Fracciones
- Operadores

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.
- Teoría de números: divisibilidad. Números primos. MCD y MCM.
- Fracciones: clases y operaciones.
- Números decimales
- Segmentos
- Ángulos
- Figuras planas. Áreas y perímetros.
- Gráficos estadísticos

Razonamiento Matemático

- Sucesiones numéricas y alfabéticas
- Cuatro operaciones
- Promedios
- Regla de tres simple
- Operadores

SEXTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos: relaciones y operaciones. Producto cartesiano.

- Números naturales: operaciones y propiedades.
- Teoría de números: divisibilidad. Números Primos. MCD y MCM.
- Fracciones y decimales. Operaciones.
- Ecuaciones e inecuaciones
- Proporcionalidad. Regla de tres.
- Ángulos
- Triángulos
- Figuras planas. Áreas y perímetros.
- Gráficos estadísticos. Cálculo de promedios.

Razonamiento Matemático

- Sucesiones
- Cuatro operaciones
- Conteo de figuras
- Operadores. Razonamiento lógico.
- Planteo de ecuaciones

TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRIMERO DE SECUNDARIA

- Teoría de exponentes
- Polinomios
- Productos notables
- Conjunto: relaciones, operaciones y problemas.
- Números naturales: operaciones y problemas.
- Sistemas de numeración. Cambios de base.
- Teoría de números: 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



Razonamiento Matemático

- Sucesiones. Conjuntos. Operadores. Conteo de figuras. Cuatro operaciones. Promedios.
- Razonamiento lógico. Inducción matemática.

SEGUNDO AÑO DE SECUNDARIA

- Teoría de exponentes
- Conjuntos: relaciones y operaciones. Producto cartesiano.
- Números racionales: representación decimal. Decimales periódicos.
- Generatriz de un decimal periódico. Ecuaciones e inecuaciones en \mathbb{Q} .
- Números reales. Intervalos. Ecuaciones en \mathbb{R} con una y dos variables.
- Razones y proporciones. Regla de tres. Proporcionalidad. Porcentajes.
- Expresiones algebraicas
- Polinomios. Polinomios especiales. Multiplicación y división.
- División sintética. Productos y cocientes notables. Factorización.
- Segmentos y ángulos. Triángulos. Líneas notables.
- Cuadriláteros y polígonos. Áreas de regiones poligonales.
- Estadística: gráficas. Tablas de frecuencias. Promedios
- Ángulo trigonométrico
- Sistemas de medidas angulares

Razonamiento Matemático

- Sucesiones. Conjuntos. Operadores. Conteo de figuras. Cuatro Operaciones. Promedios.
- Razonamiento lógico. Planteo de ecuaciones. Inducción matemática.
- Sumatorias.

TERCERO DE SECUNDARIA

Álgebra

- Expresiones algebraicas. 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.

Aritmética

- Proporcionalidad. Regla de tres. Reparto proporcional.
- Porcentajes. Regla de interés y de mezcla.

Geometría

- Triángulos. Líneas notables. Congruencia de triángulos. Polígonos. Cuadriláteros. Circunferencia.
- Estadística: gráficas, tablas, histograma, polígono de frecuencias, medidas de tendencia central.
- Probabilidad: experimento aleatorio, espacio muestral, probabilidad de un evento, álgebra de eventos.

Trigonometría

- Ángulo trigonométrico
- Sistemas de medidas angulares
- Razones trigonométricas
- Ángulo en posición normal

Razonamiento Matemático

- Sucesiones. Conjuntos. Operaciones. Cuatro operaciones.
- Razonamiento lógico. Razonamiento inductivo y deductivo. Planteo de Ecuaciones.
- Sumatorias. Combinatoria.

CUARTO DE SECUNDARIA

Aritmética

- Conjuntos. Magnitudes proporcionales. Porcentaje. Regla de interés.

Álgebra

- Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Sucesiones.
- Progresión aritmética y geométrica. Funciones, dominio y rango.



- Funciones elementales y sus gráficas. Operaciones con funciones.

Geometría

- 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.
- Áreas y volumen
- Geometría analítica: distancia entre puntos. Pendiente. Ecuaciones de la recta. Rectas paralelas y rectas perpendiculares.

Trigonometría

- Ángulo trigonométrico
- Sistemas de medidas angulares
- Razones trigonométricas
- Ángulo en posición normal
- Identidades trigonométricas fundamentales y auxiliares
- Identidades trigonométricas para arcos múltiples

Probabilidad

- Experimento aleatorio, espacio muestral, probabilidad de un evento, álgebra de eventos.

Razonamiento Matemático

- Sucesiones. Conjuntos. Cuatro operaciones.
- Razonamiento lógico. Razonamiento deductivo e inductivo. Planteo de ecuaciones.
- Áreas de regiones sombreadas
- Sumatorias. Combinatoria.

QUINTO DE SECUNDARIA

Aritmética

- Magnitudes proporcionales. Porcentaje. Regla de interés.

Álgebra

- Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. Sucesiones.
- Progresión aritmética y geométrica. Funciones. Dominio y rango.
- Funciones elementales y sus gráficas. Operaciones con funciones.
- Binomio de Newton. Combinatoria: permutaciones, variaciones y combinaciones.
- Programación lineal: sistemas de inecuaciones con dos variables.
- Determinación de la región factible. Maximización y minimización.
- Método gráfico de optimización

Geometría

- Semejanza de triángulos. 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 medida angular. R.T. de ángulos notables. Identidades trigonométricas. Círculo trigonométrico. R.T. de ángulos compuestos. Funciones trigonométricas. Transformación a producto.
- Resolución de triángulos. Ecuaciones trigonométricas.

Razonamiento Matemático

- Sucesiones. Conjuntos. Cuatro operaciones.
- Razonamiento Lógico. Razonamiento deductivo e inductivo. Planteo de ecuaciones.
- Áreas de regiones sombreadas
- Sumatorias. Combinatoria.