



## PRESENTACIÓN

El **COLEGIO PARROQUIAL SAN VICENTE DE PAÚL** y la prestigiosa **ACADEMIA TRILCE** se unen para llevar a cabo en el distrito de Surquillo la **I 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 nuestro evento, por lo cual le expresamos de antemano nuestro agradecimiento y afirmamos nuestro compromiso de realizar esta olimpiada en forma seria y transparente.

P. Javier Gamero Torres  
**Director general**

Lic. Alfredo Gonzales Bedoya  
**Director de estudios**

## BASES GENERALES

### 1. DE LA FINALIDAD

Las presentes bases tienen como finalidad normar la organización, ejecución y evaluación de la **I OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2016**, que promueve el Colegio Parroquial San Vicente de Paúl 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 las matemáticas.
- ✓ 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 **I OLIMPIADA NACIONAL DE MATEMÁTICA 2016** es organizada por el Colegio Parroquial San Vicente de Paúl del distrito de Surquillo, en la ciudad de Lima.

Son responsables del concurso:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| ✓ Director  | P. Javier Gamero Torres      |
| ✓ Director de estudios                              | Lic. Alfredo Gonzales Bedoya |
| ✓ Coordinadora de secundaria                        | Mag. Corali Zarzo Apolo      |
| ✓ Coordinadora de primaria                          | Lic. Carmen Valdez Andía     |
| ✓ Coordinador de convivencia, tutoría y actividades | Lic. Ytalo Orrego Reyes      |



- ✓ Coordinador del área Lic. José Montes Lara
- ✓ 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 5.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 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/](http://www.trilce.edu.pe/olimpiadas/)**
- ✓ Las inscripciones se realizarán del 30 de setiembre al 4 de noviembre, hasta las 3:00 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 de 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.**

- ✓ **LAS INSCRIPCIONES SON COMPLETAMENTE GRATUITAS.**
- ✓ Para mayor información:
  - Colegio Parroquial San Vicente de Paúl  
Dirección del colegio: jr. Recavarren 890 - Surquillo  
Teléfono: 4451076  
E-mail: convivencia.svp@hotmail.com
  - Departamento de Olimpiadas y Responsabilidad Social TRILCE  
Av. Arequipa 1250, Santa Beatriz – Lima  
Central: 6198-100  
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 institución educativa organizadora.**

## 6. DE LA FECHA Y SEDES

La olimpiada se realizará:

- ✓ Día: sábado 5 de noviembre del 2016
- ✓ Hora: 8:00 a. m.
- ✓ **Ingreso de los alumnos: 8:30 a. m.**
- ✓ **Primer turno:** de 5.º de primaria a 1.º de secundaria  
Inicio del examen: 9:00 a. m.
- ✓ **Segundo turno:** de 2.º a 5.º de secundaria  
Inicio del examen: 10:40 a. m.
- ✓ Lugar: jr. Recavarren 890 – Surquillo



## 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 la siguiente persona:

- ✓ El director del Colegio Parroquial San Vicente de Paúl.

**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

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 el sábado 5 de noviembre. Los premios serán entregados en una ceremonia especial en el auditorio del Colegio Parroquial San Vicente de Paúl el mismo día del evento, a partir de las 3:00 p. m.

La premiación se dividirá en dos categorías: alumnos de instituciones educativas de gestión estatal y alumnos de instituciones educativas privadas. Así, en cada categoría se premiará a los alumnos que califiquen en los cinco primeros puestos de cada grado, quienes recibirán los siguientes premios:



### **PRIMER PUESTO**

- Medalla de oro
- Diploma de honor
- Beca de la academia TRILCE
- Premio sorpresa

### **SEGUNDO PUESTO**

- Medalla de plata
- Diploma de honor
- Media beca de la academia TRILCE
- Premio sorpresa

### **TERCER PUESTO**

- Medalla de bronce
- Diploma de honor
- 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 40 puntos; de lo contrario, solo se les entregará un diploma por su participación.

## ENTREGA DE GALLARDETES POR NIVEL Y MODALIDAD

### **Colegios particulares**

Nivel primario: 1 gallardete

Nivel secundario: 1 gallardete

### **Colegios nacionales**

Nivel primario: 1 gallardete

Nivel secundario: 1 gallardete





MUESTRA DE TARJETA ÓPTICA

# Academias **TRILCE**

Ap. Paterno

Nombre

Dirección

Colegio

Grado

Ap. Materno

Teléfono

Particular  Nacional

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

Link E.L.R.L. Formulario TRILCEXXX

## 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
- Figuras planas. Áreas y perímetros
- Gráficos estadísticos

#### Razonamiento Matemático

- Analogías numéricas
- Cuatro operaciones
- Operadores

### SEXTO GRADO DE PRIMARIA

- Conjuntos: relaciones y operaciones. Producto cartesiano.
- Números naturales: operaciones y propiedades
- Divisibilidad, MCD y MCM
- Fracciones y decimales: operaciones
- Ecuaciones e inecuaciones
- Proporcionalidad. Regla de tres.
- Figuras planas. Áreas y perímetros.
- Gráficos estadísticos
- Promedios

#### Razonamiento Matemático

- Analogías numéricas
- Cuatro operaciones



- Conteo de figuras
- Razonamiento lógico
- Planteo de ecuaciones

## TEMARIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

### PRIMER AÑO DE SECUNDARIA

- Conjunto, 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. Ecuaciones e inecuaciones en  $Q$ .
- Números reales. Intervalos. Ecuaciones en  $R$  con una y dos variables.
- Razones y proporciones. Regla de tres, proporcionalidad. Porcentajes.
- Expresiones algebraicas. Valor numérico.
- 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.
- 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.
- Proporcionalidad. Regla de tres. Reparto proporcional. Porcentajes. Regla de interés y de mezcla.
- Triángulos, 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

- Conjuntos, magnitudes proporcionales. Porcentaje. Regla de interés.
- Ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas. 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 de poliedros. Áreas y volumen.
- Distancia entre puntos. Pendiente. Ecuación de la recta. Rectas paralelas y rectas perpendiculares.
- Sistemas de medida angular. Razones trigonométricas. RT 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. RT de ángulos compuestos. Funciones trigonométricas. Transformación a producto. Resolución de triángulos. Ecuaciones trigonométricas.