



## PRESENTACIÓN

Distinguidos/as: Directores/as de las I.E. y Docentes del área de Matemática.

Reciban el saludo fraternal de parte de los organizadores del **"X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LAS I.E. PÚBLICAS Y PRIVADAS DE ZONA URBANA Y RURAL - RED NORTE - 2016"** en el marco de celebraciones del 55 aniversario del ISE PÚBLICO "Nuestra Señora de Chota". Esta casa superior de estudios que forman maestros para la región y el país, hoy les invita a participar de estas competencias donde sus estudiantes pondrán de manifiesto las capacidades desarrolladas en el área de matemática.

Nuestro objetivo se orienta a fomentar mejoras en la calidad educativa por lo que se está programando un concurso en el área de Matemática permitiendo incentivar estudiantes y profesores a participar de esta contienda de talentos. Si bien no participarán todos los estudiantes, pero los que les representen reflejarán el trabajo realizado en su tarea diaria.

El concurso es motivo de sana competencia, compañerismo y amistad entre los estudiantes y unión de todas las Instituciones Educativas de los departamentos de Cajamarca, Lambayeque y Amazonas (Red Norte); también será un momento de reflexión que nos lleve a evaluar nuestros progresos y que nuestras debilidades sean superadas para brindar un mejor servicio educativo a los jóvenes de cada una de las instituciones, sólo así estaremos seguros de formar capacidades en cada uno de los estudiantes que les permita actuar en un mundo diverso con libertad, autonomía y eficiencia.

Reciban desde ya nuestros agradecimientos sinceros y las felicitaciones por la gran labor de maestros que vienen brindando. **Que Dios ilumine su trabajo en bien de la juventud.**

Atentamente,

La Comisión Organizadora

# **“X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LAS I.E. PÚBLICAS Y PRIVADAS DE ZONA URBANA Y RURAL - RED NORTE- 2016”**

## **I. JUSTIFICACIÓN**

Con la ejecución y/o desarrollo de los concursos durante 9 años a nivel Regional, hemos aprendido que este tipo de certámenes académicos contribuyen a motivar y comprometer tanto a docentes como a los estudiantes, desde el momento que inician sus actividades preparativas y la ilusión de obtener puestos meritorios, los mismos que se constituyen en el gran objetivo para cada uno de ellos.

El “**X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LAS I.E. PÚBLICAS Y PRIVADAS DE ZONA URBANA Y RURAL – RED NORTE - 2016**” es una actividad escolar destinada a generar la participación de los estudiantes del nivel de **Educación Secundaria de las Instituciones Públicas y Privadas**, en una evaluación que contempla la solución de cuestiones (comprende problemas y ejercicios matemáticos) aplicando los conocimientos de acuerdo al nivel de aprendizaje de la matemática, también poniendo en juego su creatividad. Su finalidad trasciende la simple competición y a la preparación de los demás destacados estudiantes, sino, se constituye en una estrategia para generar oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes, fomentar el aprendizaje y la enseñanza de la matemática de modo creativo y motivador, desarrollar el pensamiento científico y matemático, y estimular el compañerismo y la amistad entre los participantes.

Se inscribe como una actividad que contribuye al desarrollo de las capacidades matemáticas en el marco de una formación en valores y el fomento del pensamiento científico y matemático, en concordancia con lo planteado en el Diseño Curricular Nacional.

## **II. BASE LEGALES**

- a) Ley N° 28044, Ley General de Educación.
- b) Ley N° 29994, Ley de la Reforma Magisterial.
- c) Ley N° 29394, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior.
- d) Resolución Ministerial N° 0440-2008-ED, que aprueba el DCN de EBR.
- e) R. M. N° 572-2015-MINEDU - Aprueban Norma Técnica denominada “Normas y Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2016 en Instituciones Educativas y Programas de la Educación Básica”.
- f) Resolución Directoral Regional N° ---- - 2016-DRE-CAJ que autoriza la ejecución del “X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ZONA URBANA Y RURAL – RED NORTE - 2016”
- g) Resolución Directoral N° 072-2016-DG-ISEP “NSCH”/DRE-CAJ que autoriza la ejecución del “X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ZONA URBANA Y RURAL – RED NORTE - 2016”
- h) Resolución Directoral N° 046-2013-ED, Normas y orientaciones generales para el desarrollo de las actividades académicas durante el año 2016 en Institutos y Escuelas de Educación Superior Docente y Artística.

- i) Resolución Directoral N° 030-2016-DG-ISEP “NSCH”/DRE-CAJ que aprueba el Plan Anual de Trabajo 2016 del ISEP “Nuestra Señora de Chota”.

### III. OBJETIVOS

#### a. General

- Fortalecer el desarrollo de las capacidades matemáticas para enfrentarse a situaciones problemáticas, vinculadas o no a un contexto real, con una actitud crítica, posibilitando así su interrelación con los demás en diferentes espacios.
- Promover la participación de las instituciones públicas en la problemática educativa y responder con acciones concretas a la mejora de la calidad educativa y de esta manera fortalecer las habilidades matemáticas y el pensamiento lógico en los estudiantes del nivel secundario de la zona urbana y rural de la Red Norte.

#### b. Específicos

- Valorar la importancia de la matemática por su aplicación en la vida práctica y por su contribución en los adelantos técnicos y científicos.
- Promover el desarrollo de jóvenes talentos en el ámbito escolar.
- Fomentar el trabajo en equipo como una oportunidad de aprendizaje mutuo.
- Propiciar la sana competencia, el compañerismo y la amistad entre los participantes.

### IV. PARTICIPACIÓN

En el “**X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ZONA URBANA Y RURAL – RED NORTE – 2016**”, podrán participar todos los estudiantes de Educación Básica Regular: para la zona urbana I.E. públicas y privadas y para la zona rural I.E. públicas de la Red Norte (Amazonas, Cajamarca y Lambayeque).

El número de estudiantes participantes será hasta **cuatro (04)** por cada Institución Educativa.

#### Instrucciones

- Cada Tutor(a) debe adjuntar a la ficha de inscripción (ANEXO 01) la copia de la nómina de matrícula de los estudiantes participantes, del presente año.
- Las inscripciones se harán en la oficina de la Jefatura del Área Académica de Educación Secundaria o Mesa de Partes del ISEP, del **14 de setiembre al 14 de octubre** del presente en horas de oficina, previa cancelación de **veinte nuevos soles (S/. 20,00)** por Institución Educativa o confirmar su participación a través de los correos: [wvasquez04\\_70@hotmail.com](mailto:wvasquez04_70@hotmail.com), [jamer\\_mirez@hotmail.com](mailto:jamer_mirez@hotmail.com), [jfg2406@hotmail.com](mailto:jfg2406@hotmail.com) o al teléfono 076-351069.
- **Fecha:** La competencia se realizará el día **14 de octubre de 2016** en el ISE Público “Nuestra Señora de Chota”, a las **09:00 a.m.**, portando su lápiz.

### V. TUTORES

Cada Institución Educativa estará representada por un(a) tutor(a) oficial designado(a) por el(la) director(a) de la institución, el mismo que será responsable de sus estudiantes participantes.

## VI. COMISIÓN ORGANIZADORA

### a) Está Constituido por:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| • Hna. MARTINEZ LAVADO, Ela Virginia | Directora General                                |
| • CAMPOS SÁNCHEZ, Britaldo           | Jefe de la Unidad Académica                      |
| • VÁSQUEZ BUSTAMANTE, Elmer Walmer   | Jefe de la Unidad Administrativa                 |
| • PRADO GONZÁLES, Lilia Elizabeth    | Jefe del Área Académica de Educación Secundaria. |
| • BALLENA DÍAZ, Miguel Luis          | Presidente de la Comisión de Concurso            |
| • DIAZ ZORRILLA, José Lidonil        | Tesorero   |
| • MIREZ TORO, Jamer Nórvil           | Vocal  |
| • ESTELA DÍAZ, Santos Lucio          | Vocal  |
| • MIREZ TORO, Jamer Nórvil           | Secretario de Prensa y Propaganda                |
| • JIMENEZ AMADO, Filidoro Nicolás    | Responsable de Logística                         |

### b) Funciones:

- Organizar, convocar, difundir, ejecutar y evaluar el desarrollo **“X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ZONA URBANA Y RURAL – RED NORTE – 2016”**
- Realizar las gestiones necesarias para asegurar el éxito del presente concurso.
- Determinar y acondicionar las aulas donde se realizará el concurso, garantizando que se desarrollen en lugares apropiados, seguros y con estricta imparcialidad.
- Otorgar incentivos a los estudiantes ganadores del concurso y reconocimiento a todos los tutores e Instituciones Educativas participantes.
- Inscribir a los estudiantes que participarán en el concurso.
- Elaborar el informe final y elevarlo a la Dirección General del ISEP “Nuestra Señora de Chota” y a la Dirección Regional de Educación de Cajamarca para la firma de certificados para los tutores de las I.E. participantes y para la comisión organizadora.
- Gestionar con la Oficina de Extensión de Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo” de la ciudad de Chota la asesoría para la elaboración de la prueba del concurso.

## VII. JURADO CALIFICADOR

Estará constituido por tres (03) profesionales de experiencia de nuestra provincia.

### Funciones:

- a) El Jurado será responsable del cuidado y calificación correcta e imparcial de las pruebas respectivas, en estricta concordancia con lo establecido en la presente base.
- b) Los fallos del Jurado serán inapelables, constando las calificaciones en un Acta.
- c) Los resultados serán elevados al Equipo Organizador respectivo, que la incluirá en su informe final.

## VIII. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

- a) La prueba que se aplicará en el nivel de participación incluirá **la teoría, ejercicios y problemas enmarcados en el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular y Razonamiento Lógico Matemático** que requieran habilidades y generación de capacidades creativas para su resolución.
1. Lógica. Cuadros y esquemas de organización de relaciones lógicas. Sucesiones. Analogías y distribuciones. Series. Números y figuras. Operadores matemáticos. Habilidad operativa. Fracciones. Porcentajes. Proporcionalidad. Problemas con edades. Promedios y gráficos estadísticos. Móviles. Planteo de ecuaciones. Áreas y perímetros. Análisis combinatorio. Problemas sobre cortes, estacas y pastillas.
  2. Números naturales, enteros y racionales. Operaciones básicas.
  3. Funciones elementales, función inyectiva, suryectiva y biyectiva.
  4. Ecuaciones, inecuaciones y sistema de ecuaciones.
  5. Razones trigonométricas de ángulos agudos, notables y complementarios. Razones trigonométricas de ángulos en posición normal. Razones trigonométricas de ángulos negativos. Reducción de ángulos al primer cuadrante. Triángulos oblicuángulos. Circunferencia trigonométrica. Razones trigonométricas de la suma y diferencia de ángulos, ángulo doble, ángulo mitad, etc. Identidades trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas.
  6. Perímetros y áreas de figuras geométricas planas. Área lateral, área total y volumen de figuras geométricas espaciales.
  7. Distancia entre dos puntos en plano. Ecuaciones de la recta. Ángulo entre dos rectas. Ecuación de la circunferencia. Recta tangente a una circunferencia. Posiciones relativas de dos circunferencias no concéntricas. Ecuación de la parábola y elipse.
  8. Gráfico de barras, pictogramas y tablas de frecuencias absolutas.
  9. Medidas de tendencia central: media, mediana y moda.
  10. Análisis combinatorio. Probabilidad de la unión de dos sucesos. Probabilidad condicional.
- b) La prueba constará de **DIEZ (10) ítems**.
- c) Los estudiantes participantes ingresarán a las aulas del instituto donde se desarrollará la prueba con el uniforme de su institución y su respectivo documento de identidad (DNI).
- d) Cada estudiante desarrollará los ítems presentados y anotará la solución encontrada en la hoja de respuestas.
- e) La duración de la prueba será de **dos (02) horas cronológicas**.

- f) En el desarrollo de la prueba los estudiantes solo contarán con hojas de desarrollo, lapicero y borrador; no se les permitirá el ingreso con calculadoras, celulares, audífonos u otros aparatos electrónicos.
- g) En la calificación de la prueba participará como observadores un tutor de la zona rural y otro de la zona urbana, los mismos que serán designados por sorteo entre todos los participantes.
- h) Cada ítem bien respondido se calificará con **diez (10) puntos**; y cada ítem no respondido o mal respondido se calificará con **cero (0) puntos**.
- i) El puntaje máximo obtenible, será de **cien (100) puntos**.
- j) En caso de empate se tendrá en cuenta el tiempo de entrega de la hoja de respuestas.
- k) Todas las calificaciones se hará el mismo día de la evaluación.
- l) Cualquier situación no prevista en estas bases será resuelta por la Comisión Organizadora.

## IX. ESTÍMULOS Y RECONOCIMIENTOS

### a) ESTÍMULOS

	ZONA RURAL (I.E. Públicas)	ZONA URBANA (I.E. Públicas y Privadas)
<b>Primer Puesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 tablet</li> <li>▪ S/. 100.00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 tablet</li> <li>▪ S/. 100.00</li> </ul>
<b>Segundo Puesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 tablet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 tablet</li> </ul>
<b>Tercer Puesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S/. 100.00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S/. 100.00</li> </ul>

### b) RECONOCIMIENTOS

Resolución de felicitación para el(la) docente tutor(a) designado(a) por el director(a) de la institución y al Equipo Organizador emitida por la Dirección General del ISE Público "Nuestra Señora de Chota" y Diploma a las Instituciones Educativas participantes.

## X. DISPOSICIÓN FINAL

- a) La Comisión Organizadora se reserva el derecho de verificar la autenticidad de los datos de los estudiantes inscritos.
- b) De comprobarse irregularidades en los datos de los estudiantes, se denunciará a los responsables ante las autoridades correspondientes (DRE-AMAZONAS, DRE-LAMBAYEQUE, DRE-CAJAMARCA) y se invalidará los resultados.

**Chota, setiembre de 2016**



LA COMISIÓN ORGANIZADORA

*Institución Acreditada: ¡Líderes en la Formación Docente!*

**ANEXO 01**

**FICHA DE INSCRIPCIÓN Y CONTROL**

**“X Y XI CONCURSO DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LAS I.E. PÚBLICAS Y PRIVADAS DE ZONA URBANA Y RURAL – RED NORTE - 2016”**

Institución Educativa: .....  
 Dirección: .....  
 Teléfono: ..... Fax: .....Correo electrónico: .....  
 Lugar: ..... Departamento: .....  
 Provincia: ..... Distrito: .....  
 UGEL: ..... DRE: .....

**PARTICIPANTES:**

Código de matrícula	Apellidos	Nombres	DNI	Edad

**PROFESOR/A TUTOR/A:** .....

Chota,..... de..... de 2016