



I Olimpiada Ecuatoriana de  
**ESTADÍSTICA**

BASES DEL CONCURSO



## I. ASPECTOS GENERALES

La I Olimpiada Ecuatoriana de Estadística es organizada por la Carrera de Estadística de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, en conmemoración de sus 30 años de creación. Este evento cuenta con el auspicio de la Sociedad Estadística Ecuatoriana y la colaboración de la empresa pública y privada, con el objetivo de incentivar la cultura estadística entre los jóvenes ecuatorianos. Busca promover el conocimiento y la aplicación de la estadística en diversas áreas, fomentando así una comprensión y práctica de esta disciplina.

En un mundo donde el volumen de datos crece exponencialmente, y la demanda de profesionales capaces de manejar y analizar estos datos es cada vez mayor, las Olimpiadas tienen como objetivo preparar a los estudiantes para enfrentar estos desafíos.

**Fechas y Modalidad:** Las competencias se llevarán a cabo a nivel nacional en las siguientes fechas y modalidades:

- Primera Fase: 26 de octubre de 2024 (virtual e individual).
- Segunda Fase: 30 de noviembre de 2024 (presencial y en equipo).

## II. OBJETIVOS

1. Promover el estudio y la comprensión de la estadística entre los estudiantes de primero a tercero de bachillerato en Ecuador.
2. Incentivar el desarrollo de habilidades analíticas y de razonamiento crítico a través de la resolución de problemas estadísticos para la toma de decisiones informadas basadas en datos.
3. Reconocer y premiar a los estudiantes con habilidades destacadas en estadística, incentivando su continuo desarrollo académico en esta área.
4. Fomentar la creación de una comunidad estadística a nivel nacional, fortaleciendo la colaboración entre instituciones educativas y profesionales de la estadística.
5. Incentivar a los estudiantes a continuar sus estudios en estadística o áreas relacionadas, destacando las oportunidades y beneficios de esta carrera.
6. Proveer una plataforma que complemente la educación secundaria, ofreciendo desafíos académicos adicionales que enriquezcan el currículo educativo.

### III. DE LA PARTICIPACIÓN

Los estudiantes podrán participar en la competencia bajo los siguientes esquemas:

- 1. Elegibilidad:** Pueden participar estudiantes matriculados en primero, segundo y tercero de bachillerato de las instituciones educativas ecuatorianas.
- 2. Categorías:** Los participantes serán divididos en tres categorías correspondientes a su nivel académico durante la primera etapa del concurso:
  - Nivel 1: Primero de Bachillerato.
  - Nivel 2: Segundo de Bachillerato.
  - Nivel 3: Tercero de Bachillerato.

### IV. DE LA INSCRIPCIÓN

Las inscripciones deben efectuarse según las indicaciones siguientes:

- 1. Plazo de Inscripción:** Las inscripciones estarán abiertas desde el 08 de julio hasta el 06 de octubre del presente año.
- 2. Responsabilidad de la Institución educativa:** Para la participación en la competencia, cada institución educativa deberá designar a una persona responsable de coordinar la participación de sus alumnos en el concurso.
- 3. Proceso de Inscripción:**
  - Las instituciones educativas interesadas deben completar el formulario de inscripción disponible en la página web del concurso: <https://www.fcnm.espol.edu.ec/es/olimpiada-de-estadistica>
  - El responsable designado por la institución educativa, debe registrar a los estudiantes, realizar el pago para el registro y completar el formulario de inscripción.
  - El sistema generará automáticamente un número de registro en el formato ESTI-0000, el cual permitirá al responsable designado de la institución educativa, ingresar, editar y finalizar el formulario de inscripción; es decir, le permitirá acceder a su solicitud en caso de necesitar realizar cambios o ediciones. Por favor, téngalo en cuenta y guárdelo.
  - Una vez hecho el pago y finalizado el registro no se podrán hacer modificaciones al formulario.
  - Cada estudiante debe contar con una cuenta de correo electrónico personal y única, la misma que debe ser ingresada en el formulario de inscripción. Con este correo se generará el usuario para poder dar la prueba en la primera fase.
  - No se restringe el número de participantes por institución educativa para la primera fase del concurso.



- Cualquier inconveniente que se presente en el proceso de inscripción, puede comunicarse a [fcnm-olimpiadas@espol.edu.ec](mailto:fcnm-olimpiadas@espol.edu.ec) o [coordinacionestadistica@espol.edu.ec](mailto:coordinacionestadistica@espol.edu.ec)

**4. Cuota de Inscripción:** La participación en el concurso tiene un costo, el cual debe ser transferido a la cuenta corriente especificada, conforme a la tabla de tarifas que se detalla a continuación:

| <b>Tipo de Colegios</b> | <b>Valor a pagar por estudiante</b> |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Particulares            | 10 USD                              |
| Fiscomisionales         | 5 USD                               |
| Fiscales                | No pagan valor alguno               |

**5. Pago de Inscripción:** Al finalizar la inscripción de los estudiantes, el pago correspondiente debe realizarse en la misma página de inscripción utilizando tarjetas de crédito o débito, o mediante transferencia bancaria, cuyo soporte debe ser enviado en donde se le solicita que suba la evidencia dentro del formulario de inscripción. Los detalles bancarios son los siguientes:

**Razón Social:** EMPRESA PÚBLICA DE SERVICIOS ESPOL-TECH E.P.

**Número de RUC:** 0968592010001

**Dirección:** Km 30.5 Vía Perimetral.

**Código de ejecución:** 140399

**Tipo de Cuenta:** #Cta. Cte. 742778-6 del Banco del Pacífico

**Descripción:** Olimpiadas de Estadística

**6. Documentos Requeridos:** Hasta el momento de la prueba deberán haberse cargado en el registro los siguientes documentos:

- Copia de Cédula de Identidad
- Foto tamaño carnet

Recordar que las inscripciones de los estudiantes se realizan desde el 08 de julio hasta el 06 de octubre.

## V. ETAPAS

El concurso se desarrollará en dos etapas eliminatorias:

### 1. Primera etapa: "Prueba de conocimiento básico"

#### Objetivo:

Evaluar el conocimiento básico en estadística y las habilidades para resolver problemas estadísticos.

#### Formato:

- Duración: 60 minutos.
- Fecha: 26 de octubre
- Modalidad: Virtual e individual, a través de la plataforma de Aula Virtual.
- Estructura: Preguntas de opción múltiple y desarrollo (20 preguntas)

#### Contenido de la Prueba:

- **Categoría A (Primero de Bachillerato):**
  - Tablas de frecuencias para datos agrupados y no agrupados.
  - Medidas de tendencia central, dispersión y de posición para datos agrupados y no agrupados. (Como Media aritmética, Mediana, moda, desviación estándar, varianza, cuantiles)
  - Gráficos y diagramas (Como histogramas, gráficos de barras, diagrama de caja, polígono de frecuencia, ojiva).
- **Categoría B y C (Segundo y Tercero de Bachillerato, respectivamente):**
  - Tablas de frecuencia para datos agrupados y no agrupados
  - Medidas de tendencia central, dispersión y de posición para datos agrupados y no agrupados. (Como la Media aritmética, Mediana, moda, desviación estándar, varianza, cuantiles)
  - Gráficos y diagramas (Como histogramas, gráficos de barras, diagrama de caja, polígono de frecuencia, ojiva).
  - Análisis Combinatorio y Probabilidad

Se preguntarán aspectos teóricos y prácticos de los temas, incluyendo interpretación. La complejidad de las preguntas dependerá de las categorías.

#### Herramientas Necesarias:

- Computadora con acceso a internet.
- Otro dispositivo como celular, Tablet, entre otros con acceso de internet, que sirva de cámara para monitorear la estación de trabajo del estudiante.



- Navegador web actualizado.
- Software para reuniones virtuales (Zoom) para supervisión.

### ***Proceso de Evaluación de la primera prueba eliminatoria***

#### **Supervisión:**

- La prueba será tomada de manera virtual, el sábado 26 de octubre y tendrá una duración de 60 minutos. Se considerará diferentes franjas horarias según los grupos.
- Los estudiantes deberán estar en una sesión de videollamada durante la prueba para asegurar la integridad del examen.
- Los supervisores designados vigilarán a los estudiantes a través de la cámara.

#### **Plataforma de Evaluación:**

- Se utilizará una plataforma de evaluación en línea, como Aula Virtual.
- Las preguntas serán cronometradas y sus respuestas se entregarán automáticamente al finalizar el tiempo.
- Deberán subirse las evidencias del desarrollo cuando el caso lo amerite para dejar constancia.

#### **Calificación:**

La prueba se calificará automáticamente, con una ponderación de 100 puntos.

### ***Selección de Finalistas***

#### **Criterios:**

- **Primer Cuartil Superior:** Los estudiantes cuyas calificaciones se encuentren en el primer cuartil superior de cada categoría serán candidatos para pasar a la siguiente fase.
- **Número de Estudiantes por Institución:** Se requiere un máximo de 4 y un mínimo de 3 estudiantes por institución educativa para avanzar a la siguiente fase. Estos grupos pueden incluir estudiantes de cualquiera de las categorías mencionadas, siempre y cuando hayan obtenido las calificaciones mínimas especificadas en el punto anterior.
- **Múltiples Grupos por Institución:** Una institución educativa puede participar con más de un grupo.

#### **Comunicación de Resultados:**

- Los resultados se publicarán en la página web oficial del concurso y redes sociales.
- Las instituciones educativas finalistas recibirán un correo electrónico con los detalles de la siguiente etapa.

## 2. Segunda etapa eliminatoria: "Datathon Estadístico"

### **Objetivo:**

Evaluar el conocimiento intermedio y la capacidad de análisis de datos de los estudiantes, enfocándose en la aplicación práctica de conceptos estadísticos.

### **Participantes:**

Instituciones educativas con sus estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato que pasaron la primera etapa.

### **Duración del Evento:**

De 08h00 a 16h30.

### **Fecha:**

Sábado 30 de noviembre del presente año.

### **Modalidad:**

Será presencial y en equipos.

### **Sedes:**

Guayaquil (ESPOL) y Quito (PUCE).

### **Actividades del Día:**

1. Registro de participantes (08h00 a 08h30)
2. Entrega de pruebas y bases de datos: (08h30 a 09h00)
  - A cada equipo se le proporcionará una base de datos
  - Se darán instrucciones detalladas sobre el análisis estadístico requerido.
3. Análisis estadístico y preparación de presentaciones: (09h00 a 14h30)
  - Los equipos deberán realizar un análisis estadístico de la base de datos proporcionada y presentarlo de una manera atractiva y dinámica.
4. Sustentación de resultados por equipos (14h30 a 15h30)
  - Los equipos prepararán una presentación de sus resultados.
  - Cada equipo tendrá un tiempo asignado para sustentar sus hallazgos frente a un panel de jueces.
5. Selección de ganadores por cada sede (15h30 a 16h00)
  - Los jueces evaluarán las presentaciones basadas en criterios como claridad, creatividad y rigor estadístico.
  - Se seleccionarán los ganadores y se procederá a la premiación.
5. Premiación (16h00 a 16h30)

## VI: PATROCINIOS Y COLABORACIONES

### Patrocinadores:

- 3AC Core Materials
- Madre Tierra

### Colaboradores:

- Sociedad Ecuatoriana de Estadística (SEE)
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)
- Centro de Estudios e Investigación Estadística (CEIE)

## VII. PREMIOS

- **Primer Lugar:** Certificado de reconocimiento, trofeo y medallas, cursos de la Sociedad Ecuatoriana de Estadística, libros de Estadística para todos los integrantes de equipo y pase gratuito para participar de las Jornadas Estadísticas del 2025.
- **Segundo Lugar:** Certificado de reconocimiento y medallas, libros de Estadística para todos los integrantes de equipo y pase gratuito para participar de las Jornadas Estadísticas del 2025.
- **Tercer Lugar:** Certificado de reconocimiento y medallas, libros de Estadística para todos los integrantes de equipo y pase gratuito para participar de las Jornadas Estadísticas del 2025.

## VIII. CONTACTO

Para cualquier duda o consulta, pueden contactarnos a través de los correos electrónicos [fcnm-olimpiadas@espol.edu.ec](mailto:fcnm-olimpiadas@espol.edu.ec) o [coordest@espol.edu.ec](mailto:coordest@espol.edu.ec) o visitar nuestra página web: <https://www.fcnm.espol.edu.ec/es/olimpiada-de-estadistica>.

### AUSPICIANTE:



**CORE  
MATERIALS**



### CON EL APOYO DE:



Centro de Estudios e  
Investigaciones Estadísticas



espol<sup>®</sup> Facultad de  
Ciencias Naturales y Matemáticas



I Olimpiada Ecuatoriana de  
**ESTADÍSTICA**



@fcnmspol



@fcnmspol



Espol.FCNM

*más información*

*coordest@espol.edu.ec*

*fcnmspol-olimpiadas@espol.edu.ec*