

**Concurso**

*Incubadora de sondeos y experimentos*

**Castilla-La Mancha**

**Curso 2014-15**

# Bases

La Sociedad Castellano Manchega de Profesores de Matemáticas SCMPM, el Servicio Regional de Estadística y Observatorio de Empleo, el Instituto de Matemática Aplicada a la Ciencia y a la Ingeniería y el Departamento de Matemáticas de la Universidad de Castilla-La Mancha convocan el concurso “Incubadora de Sondeos y Experimentos” para estudiantes de ESO, Bachillerato y Ciclos formativos de Grado Medio de centros educativos de Castilla-La Mancha.

## 1. Objetivos

- Fomentar la enseñanza y aprendizaje de la Estadística en los niveles educativos no universitarios.
- Ampliar los conocimientos y competencias, así como difundir la importancia y utilidad de la Estadística, Probabilidad e Investigación Operativa en la vida real y en todas las disciplinas académicas.
- Despertar entre los estudiantes el interés de la Estadística, Probabilidad e Investigación Operativa como herramienta fundamental en la práctica totalidad de las ciencias.
- Familiarizar a los estudiantes con las distintas etapas en la realización de un proyecto estadístico.
- Aprender a interpretar las distintas informaciones estadísticas que nos rodean y fomentar el espíritu crítico.

## 2. Participantes

Pueden participar estudiantes matriculados en centros educativos de Castilla-La Mancha en el curso 2014-2015 y que estén cursando E.S.O., bachillerato o un ciclo formativo de grado medio. La participación puede ser individual o en grupo (con un máximo de 4 estudiantes por grupo). Cada participante o grupo debe contar con un docente de su centro de estudios como tutor. Éste debe supervisar el trabajo presentado.

No hay limitación de concursantes para un centro, ni de trabajos tutorizados por un mismo docente, aunque cada estudiante sólo puede participar en un único trabajo.

Se establecen tres categorías de participantes: 1º-2º de ESO, 3º-4º de ESO y Bachillerato y ciclos formativos.

## 3. Trabajos

Los participantes en el concurso realizarán un trabajo/proyecto de estadística, probabilidad o investigación operativa, que se presentará en documento de texto. Posteriormente podrá convocarse una exposición pública.

Se considera como un trabajo/proyecto de estadística, probabilidad o investigación operativa el proceso por el que damos respuesta a una pregunta relevante usando técnicas estadísticas o de investigación operativa, y cuyo resultado se presenta mediante un informe escrito donde se detalla el proceso seguido y se obtienen unas conclusiones y/o propuestas.

El tema del trabajo es libre. Entre los campos en los que desarrollar el trabajo se encuentran Sociedad, Salud, Ecología, Economía y Consumo, Medio Ambiente, etc.

El trabajo/proyecto constará de las siguientes partes:

1. Recogida de datos.

2. Descripción, análisis e interpretación de los resultados.
3. Conclusiones/recomendaciones/propuestas.
4. Referencias, si procede.

#### **4. Obtención de los datos**

Antes de tomar los datos, debe tenerse en cuenta la pregunta o preguntas a las que queremos responder.

Los datos para el trabajo pueden provenir de las siguientes fuentes:

- *Sondeo diseñado por el grupo* a través de un cuestionario propio asociado al proyecto. En este caso, se hará una encuesta sobre este tema con un cuestionario propio del trabajo.
- *Plan experimental para comparar dos productos, dos tratamientos u otras situaciones similares.* El experimento planteado puede estar relacionado con alguna de las materias que los estudiantes estén cursando o quizás tratar de algún fenómeno cotidiano sobre el que los estudiantes se planteen una pregunta relevante que puede ser respondida mediante un experimento con la estructura anterior. (Debe notarse que se ha mencionado solo la comparación de dos productos ya que se entiende que el nivel de los estudiantes no aconseja analizar comparaciones de más productos, aunque no está excluida dicha posibilidad).
- *Explotación de bases de datos existentes, como las ofrecidas por los institutos oficiales de estadística (Eurostat, I.N.E. o institutos de estadística autonómicos) u organismos similares,* habitualmente accesibles a través de la red.
- *Simulación.*

#### **5. Formato de presentación del trabajo/proyecto**

La presentación del trabajo/proyecto consistirá en un informe escrito (documento de Office, pdf o similar), *que tendrá una extensión máxima de 25 páginas*, en el que se deben especificar, al menos,

- un resumen de 20 líneas como máximo,
- el objetivo del estudio,
- la forma en que se lleva a cabo la recogida de datos (según el caso: diseño de la encuesta y elección de los individuos encuestados; diseño y desarrollo del experimento; referencia a la fuente de los datos; diseño de la simulación),
- la descripción y análisis de los datos,
- los resultados obtenidos y las conclusiones y
- posibles mejoras y extensiones del estudio.

#### **6. Plazos y medio de presentación del trabajo/proyecto**

El informe mencionado en el epígrafe 4 debe enviarse por correo electrónico a *incubadora.clm@gmail.com* hasta las 15 horas del día 10 de junio de 2015.

#### **7. Valoración de los trabajos**

En función del número de informes presentados, la organización podrá hacer una preselección de los trabajos/proyectos que serán remitidos al jurado para su fallo.

En el jurado participarán, entre otros, representantes del Servicio Regional de Estadística y Observatorio de Empleo, de la Sociedad Castellano Manchega de Profesores de Matemáticas – SCMPM- y profesores del área de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Castilla-La Mancha, que se encargarán de emitir un fallo sobre los trabajos presentados. Para este fallo, el jurado valorará principalmente:

- La originalidad del tema elegido.

- La claridad en la exposición de objetivos, fases del proyecto y resultados.
- La correcta aplicación de las técnicas estadísticas (aplicación de la estadística en el diseño de la recogida de datos, correcta descripción estadística de los datos, análisis estadístico de resultados, conclusiones del trabajo de acuerdo a los objetivos del mismo).
- Las conclusiones y análisis crítico del proyecto (posibilidades de mejora del trabajo y posibles extensiones del mismo).
- El informe final (estructura ordenada: índice, introducción, redacción, elección apropiada de tablas y gráficos, resultados y conclusiones).
- La innovación en la presentación de los resultados.

La decisión del jurado será inapelable, pudiendo declararse desierto cualquiera de los premios a propuesta del jurado.

Si el trabajo/proyecto resulta estar entre los seleccionados, se deberá preparar una presentación presencial y pública ante el Jurado, que procederá a seleccionar a los ganadores.

### **8. Autoría**

Los trabajos/proyectos presentados deben ser inéditos, originales y realizados íntegramente por los estudiantes participantes. No se admitirán investigaciones plagiadas en parte o en su totalidad, y se invalidarán también los trabajos no realizados por los alumnos. En este sentido, debe señalarse que en las presentaciones orales el jurado puede realizar preguntas que ayuden a valorar el trabajo realizado por los alumnos.

### **9. Premios**

Los trabajos/proyectos premiados se anunciarán el 20 de junio a través de la web: <http://areaestadistica.uclm.es/incubadora>.

Se establece un premio por categoría, si bien el jurado puede conceder el premio compartido entre dos trabajos o bien conceder accésits.

Cada trabajo premiado recibirá, junto al premio, un diploma para el tutor y el centro que acredite el premio.

Todos los participantes y sus tutores recibirán un diploma que acredite su participación.

La entrega de premios y diplomas se realizará en un acto público.

### **10. Publicación**

Los trabajos premiados se publicarán en la web del concurso con información de sus autores, tutores y centro.

### **11. Reserva de derecho**

La organización se reserva el derecho a modificar las condiciones del concurso, incluida su posible anulación, siempre que concurra causa justificada.

### **12. Fase nacional**

Los ganadores podrán ser seleccionados para participar en la fase nacional del concurso (<http://www.seio.es/>)

### **13. Aceptación de las bases del concurso**

La participación en el concurso supone la plena aceptación de sus bases.

**Nota.-** Para resolver dudas o cualquier información adicional puede consultarse la web <http://areaestadistica.uclm.es/incubadora> o enviar un correo electrónico a [incubadora.clm@gmail.com](mailto:incubadora.clm@gmail.com).