

Reglas y pautas

¿Cuáles son las reglas y pautas para los proyectos de la feria de la ciencia?

- 1) El estudiante debe hacer todo el trabajo en los procedimientos experimentales del proyecto, la recopilación, y el análisis de datos. Los jueces descalificarán los proyectos que indiquen la asistencia directa de personas distintas al estudiante. Los maestros, padres, u otras personas pueden asesorar y proporcionar asistencia técnica, pero no pueden participar en el trabajo actual del proyecto.
- 2) Las exhibiciones deben caber dentro de un espacio de 45 cm (1.5 pies) de adelante hacia atrás, 75 cm (2.5 pies) de lado a lado, y tener menos de 180 cm (6 pies) de altura.
- 3) Solo se proporcionará el espacio de la mesa en la feria. Las exhibiciones deben sostenerse por si mismas.
- 4) Si la exhibición requiere electricidad, todos los interruptores, cables, y otros dispositivos deben ser de un tipo aprobado. Los estudiantes deben suministrar su propio cable de extensión, de al menos 6 pies de largo. Los enchufes eléctricos estarán disponibles sólo si se solicitan en el formulario de inscripción del proyecto.
- 5) El nombre del estudiante y la afiliación de la escuela no deben estar visibles hasta después de que se complete la evaluación del proyecto por los jueces.
- 6) Los libros de los registros que describan el propósito del proyecto, los procedimientos utilizados, la fuente de los datos, e información, etc., deben estar disponibles para ser examinados por los jueces. Los registros diarios o periódicos son recomendables como parte del libro de registros.
- 7) Los proyectos en todos los grados tienen prohibido el uso de animales vertebrados en experimentos que pudieran resultar en lesiones, molestias, o la muerte del organismo. El uso de animales vertebrados en los grados del 4 - 12 debe cumplir estrictamente con las pautas de la feria internacional de la ciencia e ingeniería (I.S.E.F.) sobre experimentación con animales. Si a juicio de los jueces un proyecto viola estas reglas, será descalificado.
- 8) De acuerdo con las reglas de la I.S.E.F., los siguientes elementos no pueden incluirse en la exhibición del proyecto en ninguna circunstancia (en su lugar, se permiten dibujos o fotografías):
 - a) Animales vivos (vertebrados o invertebrados), incluyendo los humanos.
 - b) Plantas.
 - c) Animales o partes de vertebrados preservados.
 - d) Patógenos vivos, cultivos microbianos u hongos, es decir, hongos de pan, etc.
 - e) Llamas.
 - f) Productos químicos (incluso agua).
 - g) Cualquier otro material peligroso para el público.

Un maestro debe aprobar cualquier proyecto en estas categorías antes de que un estudiante comience la investigación. Los estudiantes deben presentar el plan de investigación 1A y 1B al maestro antes del inicio del proyecto. Los vertebrados están sujetos a la regla 7 enumerada anteriormente. Por favor, preste especial atención a cualquier proyecto con sujetos humanos (incluidas las encuestas).

- 9) Vaya al siguiente sitio web para ver las pautas para los proyectos que involucran cualquiera de los temas anteriores: <https://ruleswizard.societyforscience.org/>
- 10) Los proyectos que no cumplan con estas pautas no serán elegibles para ganar en la feria de la ciencia del distrito y, por lo tanto, no calificarán para participar a nivel regional, estatal, o internacional.



¿Qué premios serán entregados?

Los proyectos en cada grado se juzgarán por separado.

Los premios se otorgarán de acuerdo con la evaluación de los jueces para cada proyecto, en función de los criterios indicados en la hoja de evaluación de los jueces. La decisión de los jueces es final.

Se otorgarán medallas, cintas, o certificados a todos los proyectos en cada grado y área temática.

El proyecto destacado en cada uno de los grados y áreas temáticas recibirá un reconocimiento especial.

La compañía "Kentucky American Water Company" también patrocinará premios especiales para los proyectos sobresalientes que involucren la ciencia del agua en cada grado del 4 – 8 y un premio para los grados del 9 - 12.

Todas las inscripciones a la feria de la ciencia serán juzgadas según criterios alineados con los estándares de próxima generación de la ciencia/estándares académicos de Kentucky para la ciencia, prácticas de la ciencia e ingeniería (Next Generation Science Standards/Kentucky Academic Standards for Science Science & Engineering Practices), así como exhibiciones y presentaciones de los proyectos.

Preguntas y definiciones de los problemas: los estudiantes en cualquier grado deben poder hacerse preguntas entre sí sobre los textos que leen, las características de los fenómenos que observan, y las conclusiones que extraen de sus modelos o investigaciones científicas. Para la ingeniería, deben hacer preguntas para definir el problema a resolver y proponer preguntas que conduzcan a las restricciones y especificaciones de una solución. (NRC 2012, p. 56)

Desarrollo y uso de los modelos: la modelación puede comenzar en los primeros grados, con los modelos de los estudiantes progresando desde "imágenes" concretas y / o modelos a escala física (por ejemplo, un automóvil de juguete) hasta representaciones más abstractas de relaciones relevantes en grados posteriores, como un diagrama que represente las fuerzas de un objeto particular en un sistema. (NRC, 2012, p. 58)

Planificación y realización de las investigaciones: los estudiantes deben tener la oportunidad de planificar y llevar a cabo varios tipos de investigaciones durante sus años K-12. A todos los niveles, deben participar en investigaciones... (NRC, 2012, p. 61)

Análisis e interpretación de los datos: los datos deben presentarse en una forma que puedan revelar cualquier patrón y relación que permita que los resultados se comuniquen a otros. Debido a que los datos en bruto tienen poco significado, una práctica importante de los científicos es organizar e interpretar los datos a través de las tabulaciones, gráficos, o análisis estadísticos. (NRC, 2012, p. 61-62)

Usando las matemáticas y pensamiento computacional: aunque existen diferencias en la forma en que las matemáticas y el pensamiento computacional se aplican en las ciencias y en la ingeniería, las matemáticas a menudo unen estos dos campos al permitir que los ingenieros apliquen la forma matemática de las teorías científicas y al permitir a los científicos utilizar poderosas tecnologías de la información diseñadas por ingenieros. (NRC, 2012, p. 65)

Construcción de explicaciones y diseño de soluciones: el objetivo de las ciencias es construir explicaciones para las causas de los fenómenos. Se espera que los estudiantes construyan sus propias explicaciones, así como que apliquen explicaciones estándares que aprendan de sus maestros o lecturas. (NRC, 2012, p. 52)

Obtención, evaluación, y comunicación de la información: cualquier educación en ciencias e ingeniería debe desarrollar la capacidad de los estudiantes para leer y producir texto específico en el área. (NRC, 2012, p. 76)

Siguiendo todas las pautas de seguridad durante el proceso de la feria de las ciencias

La exhibición es visualmente atractiva y muestra evidencia de ser el propio trabajo del estudiante

El diario/cuaderno del laboratorio contiene los registros experimentales