

**SIMPOSIO INTERNACIONAL GLOBE VIRTUAL DE CIENCIAS - DISTINTIVOS Y CRITERIOS PARA PROYECTOS DE CIENCIA DE 3º. A 6º. Secundaria  
DISTINTIVOS PARA LAS INVESTIGACIONES DE LOS ESTUDIANTES (TODOS LOS PROYECTOS – INFORME COMPLETO)**

**\*\*\*\***

**\*\*\***

**\*\***

**\***

- El informe contiene **todos** los criterios listados debajo y establece **conexiones** claras entre ellos.
- El informe está bien organizado, prolijo y bien presentado.
- La escritura es **clara y concisa**.
- El informe contiene los cinco elementos requeridos para su aceptación, claramente marcados.
- Los miembros del equipo del proyecto responden a los comentarios de los jurados con conocimientos adicionales agregados.

- El informe contiene **todos** los elementos y la **mayoría** de los criterios listados debajo y establece claras **conexiones** entre ellos.
- El informe está bien organizado, prolijo y bien presentado.
- La escritura es **clara**.
- El informe contiene los cinco elementos requeridos para su aceptación, claramente marcados.

- El informe contiene la **mayoría** de los criterios listados debajo.
- El informe está bien organizado.
- El informe contiene los cinco elementos requeridos para su aceptación, claramente marcados.

- El informe contiene los **cinco** elementos requeridos para su aceptación, claramente marcados. (1, 2, 3, 5 y 8)

- El informe fue recibido, pero no contiene todos los cinco elementos requerido para ser aceptado.

**B1. Colaboración**

Todos los miembros del equipo son listados, con roles claramente definidos, cómo estos roles se apoyan uno a otro, y descripciones de cada contribución de los estudiantes. Las descripciones claramente indican las ventajas de la colaboración.

**B2. Impacto en la comunidad**

El informe describe claramente cómo un tema local llevó a las preguntas de investigación y a hacer conexiones entre los impactos locales y globales.

**B3. Conexión a un profesional de STEM**

El informe describe claramente la colaboración con un profesional STEM que mejoró los métodos de investigación, contribuyó a mejorar la precisión, y apoyó un análisis e interpretación más sofisticado de los resultados.

**B4. Conexión interescolar**

El informe describe una colaboración interescolar cuidadosamente planificada o colaboración internacional que describe lógicas para la toma de datos en diferentes regiones y las ventajas de comparar resultados.

**B5. Solución de ingeniería**

El informe describe una solución de ingeniería a un problema real, basado en las fuentes de evidencia generadas por los estudiantes, y describe el impacto potencial de la solución en el ambiente.

**B6. Explorando las carreras STEM**

El informe describe cómo el proyecto está relacionado a una carrera o profesión STEM, incluyendo las formas en que se podrían usar los datos conseguidos, las destrezas ganadas y los resultados obtenidos.

**Elementos y criterios del proyecto (\*elemento obligatorio)**

- 1. Título\***
  - a. Conciso (menos de 15 palabras)
  - b. Resume el contenido del informe
  
- 2. Resumen\***
  - a. Conciso (menos de 300 palabras)
  - b. Contexto de la investigación
  - c. Pregunta/s de investigación
  - d. Objetivos
  - e. Descripción breve de los métodos
  - f. Resultados
  - g. Conclusiones
  - h. Recomendaciones para un futuro
  - i. Palabras clave que enfatizen las ideas clave en el informe (3-5 palabras)
  
- 3. Preguntas de investigación\***
  - a. Incluir porqué son importantes y son de interés científico
  - b. Involucra algún aspecto del ambiente de la tierra (tema local o global)
  - c. Brinda una visión significativa tanto sobre el tema de investigación como sobre el proceso de investigación
  - d. Contestarlas requiere de un entendimiento avanzado del tema
  - e. Requiere un plan de investigación reflexivo
  - f. Son contestables a través del método científico apropiado al alcance del informe
  
- 4. Introducción y revisión de literatura**
  - a. Exhaustiva (250-500 palabras)
  - b. Descripción del problema
  - c. Estado de la ciencia
  - d. Importancia
  - e. Relevancia para la comunidad
  - f. Citas en el texto (por lo menos 3 a 5 referencias, incluyendo al menos una fuente primaria en una publicación periódica arbitrada. No incluya artículos de Wikipedia o sitios tales como answers.com. Vea la página *The Purdue "OWL"* para obtener guía y recursos: <https://owl.english.purdue.edu/>)
  
- 5. Métodos de investigación\***
  - a. Hay un vínculo directo entre los conjuntos de datos y la/s pregunta/s de investigación
  - b. Sitio de estudio: Un mapa y descripción del sitio de estudio. Debería mencionar área de estudio, características climáticas y aspectos básicos de cobertura terrestre

- c. **Recolección de datos:** una descripción de los protocolos GLOBE usados para responder la pregunta de investigación como también dónde y cómo se obtuvieron los datos en campo (método de muestreo: dónde, cuántas muestras fueron medidas)
  - d. **Captura de pantalla de los datos ingresados a la página web de GLOBE**
  - e. **Análisis de datos:** mencione qué tipo de cálculos matemáticos fueron aplicados para analizar los datos
  - f. **Los datos presentados son suficientes para responder la/s pregunta/s de investigación**
- 6. Resultados**
- a. **Tablas y gráficos aplicando análisis estadístico de datos para mostrar promedios, dispersión o agrupamiento de datos.**
  - b. **Los datos apoyan las conclusiones**
  - c. **Captura de pantalla de la página de visualización de GLOBE**
- 7. Discusión**
- a. **Interpretación de resultados**
  - b. **Fuentes posibles de error**
  - c. **Comparación con estudios similares**
  - d. **Discusión sobre si los resultados contestan la pregunta de investigación o no, y cómo**
- 8. Conclusiones\***
- a. **Da una exhaustiva y profunda explicación de cómo se alcanzó la conclusión**
  - b. **Pone los hallazgos en contexto, estableciendo porqué son importantes o relevantes, el impacto con relación a la ciencia**
  - c. **Qué mejoras hay en los métodos**
  - d. **Qué investigación o acciones posteriores podrían tomarse; futuros protocolos que podrían agregarse**
  - e. **Impacto de trabajar con un mentor de proyecto**
- 9. Bibliografía/citas**
- a. **Materiales correctamente citados**
  - b. **Materiales GLOBE usados**
  - c. **Fuentes más allá de las provistas por GLOBE**