



COLEGIO CHAMPAGNAT
Comunidad de los Hermanos Maristas de la Enseñanza
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL



MUESTRA CIENTÍFICA

Para el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental es vital la participación de todos los estudiantes en la ejecución de proyectos de investigación, que permitan a los niños, niñas y jóvenes desarrollar sus habilidades científicas, incentivar su liderazgo y fomentar la cultura del mejoramiento del entorno.

PAUTAS PARA LA ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS O PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

1. **IDENTIFICACIÓN.** Indica: colegio, nombre de integrantes: máximo 3 estudiantes, grado y si cuenta con asesoría externa para la ejecución del proyecto, por ejemplo algunos de sus padres, familiar y/o amigo.

PROBLEMA O PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. Define la pregunta que guiará la investigación, responde a inquietudes: ¿qué se quiere solucionar? ¿qué cosas se quieren saber? ¿qué teorías o creencias se quieren comprobar o refutar? ¿Cuál es el origen o causa de las situaciones? ¿cómo se puede actuar? entre otras. Es importante registrar cómo surgió la idea de realizar la investigación. Recuerden que lo importante según Einstein es no dejar de hacerse preguntas.

2. **NOMBRE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.** Una vez definido el problema de investigación se prosigue a buscarle un nombre llamativo, original y que tenga relación con el tema. Preferiblemente un nombre corto, sonoro y claro. También se pueden hacer logotipos y afiches distintivos del proyecto.

3. **ANTECEDENTES.** Es un recuento de lo que el grupo sabe sobre el tema, de cómo lo aprendieron y se emprende una búsqueda de otros trabajos realizados sobre el tema.

4. **JUSTIFICACIÓN.** Las razones que justifiquen la dedicación de tiempo y recursos para llevar a cabo la investigación. Pueden ser de diverso tipo: por ejemplo, la investigación ayuda a comprender un fenómeno, a solucionar un problema, a desarrollar tecnologías, a ampliar conocimientos, etc. Aclarar la importancia a nivel institucional, local y/o nacional.

5. **OBJETIVOS.** Son la forma de concretar la idea de lo que se quiere lograr con la investigación. En los objetivos se plantean los resultados que se desean alcanzar. Deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema o preguntas de investigación. Se debe plantear un objetivo general y dos o más objetivos específicos. Inician con un verbo en infinitivo: comprender... conocer... describir... comparar... explicar... experimentar... entre muchos otros.

6. **METODOLOGÍA.** Define las estrategias para lograr los objetivos propuestos con la investigación. Caminos o procedimientos a seguir en el desarrollo del proyecto. Se debe especificar las formas y los instrumentos con los que se recogerá, se organizará, se sistematizará, se analizará o se interpretará la información. Algunos de los instrumentos para recoger información son: diario de campo o bitácora, aparatos: pluviómetro, termómetro, microscopios, etc. Entrevistas, encuestas, instrumentos propios: elaborados por los estudiantes.

7. **RESULTADOS ESPERADOS.** Invita a reflexionar a los estudiantes investigadores sobre: el impacto o incidencia de la investigación en la comunidad, en la institución; la población beneficiaria descrita en lo posible de la manera más completa, destacando características más importantes en términos de edad, sexo, condiciones socio-económicas entre otras; la proyección de la investigación con respecto a la continuación del proyecto, intervención a la comunidad a partir de resultados obtenidos o participación en eventos, publicación de artículos...

8. **POSIBLES FUENTES DE CONSULTA.** Indicar los recursos que se necesitan para llevar a cabo la investigación, pueden ser: Humanos: padres de familia, compañeros, profesores, directivos, personal de apoyo, asesores externos, otros investigadores. Físicos como: recurso materiales para la recolección de datos, por ejemplo lupas, microscopios, computadores, mapas, grabadoras, papelería, cámaras fotográficas o de video, transporte, espacio físico para realizar reuniones, experimentos o pruebas, o para consultar. Libros y posibles páginas web. También se debe aclarar si se podría lograr alguna alianza estratégica con instituciones o personas que puedan apoyar el proyecto. Es pertinente anexar en un cuadro el presupuesto para llevar a cabo este proyecto.

9. **DURACIÓN Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.** La duración parte desde el momento de la planeación o diseño hasta la presentación de informes y socialización de resultados. Se debe tener en cuenta el calendario escolar: vacaciones, festivos, horario de clases y escuelas, además de las posibles eventualidades que podrían obstaculizar el trabajo. Las actividades deben ir en un cuadro en donde se señale actividad, mes y día o días, en orden cronológico.

LA VALORACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION PARA EL PRIMER PERIODO SERA LA ENTREGA DE ANTEPROYECTOS O PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

"El hombre encuentra a Dios detrás de cada puerta que la ciencia logra abrir"
ALBERT EINSTEIN