

FORMATO DEL PROYECTO

Contenido

a) Nombre del proyecto	2
b) Categoría	2
c) Nombre de las y los estudiantes participantes	2
d) Nombre de la asesora o asesor	2
e) Nombre de la persona científica calificada	2
f) Introducción	2
g) Antecedentes	2
h) Problema de investigación (para proyectos de ciencias) /Definición de la meta de ingeniería (para proyectos de ingenierías)	2
i) Justificación	2
j) Objetivos	2
k) Metodología	2
l) Hipótesis/Ejecución y construcción	3
m) Resultados	3
n) Conclusiones	3
o) Referencias bibliográficas	3

Nombre del proyecto

Escriba el nombre del proyecto

Categoría

Elija una categoría.

Nombre de las y los estudiantes participantes

Incluir los nombres completos de las y los participantes.

Nombre de la asesora o asesor

Incluir el nombre completo de la asesora o asesor.

Nombre de la persona científica calificada

Incluir el nombre completo de la investigadora o investigador

Introducción

Propósito de la investigación: redactarlo y explicarlo de manera clara y enfocada. Incluir el propósito y relevancia del proyecto. Destacar el impacto de la investigación. Especificar si el proyecto de ingeniería consiste en la creación un producto, proceso o servicio. Definir claramente en qué consiste el proyecto.

Antecedentes

Reflejar una revisión minuciosa en publicaciones científicas serias, con una antigüedad máxima de cinco años. Reportar que se encontró información en libros, bases de datos, internet y bases de patentes.

Problema de investigación (para proyectos de ciencias) /Definición de la meta de ingeniería (para proyectos de ingenierías)

- Plantear la pregunta o el problema de investigación con una redacción de forma pertinente, factible y viable; claridad y enfoque.
- Indicar de manera concreta, objetiva y específica el punto fundamental por investigar.
- Describir la contribución al campo de estudio.
- Destacar cuál es el impacto de la investigación al área del conocimiento.
- Explicar el problema técnico que resuelve (únicamente cuestiones técnicas) de forma clara y enfocada.
- Definir los criterios para dar solución a la problemática. Identificar una solución y explicar sus restricciones.

Justificación

Explica las razones por las cuales se va investigar el tema y porque es importante.

Detallar al menos uno de los siguientes aspectos: relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica.

Objetivos

Objetivo general: es la descripción del objetivo general y global del proyecto. Está relacionado con la delimitación y planteamiento del problema. Es realista, medible y congruente con la solución de la pregunta de investigación o problema.

Objetivos específicos: son los que enumeran las actividades que se harán para alcanzar el cumplimiento del objetivo general. Se espera que sean al menos tres objetivos específicos y se recomienda un máximo de siete. Estarán enfocados a la solución del problema planteado y a todas las actividades que servirán para resolverlo.

Metodología

Investigación científica: descripción de diseño de Investigación (experimental o no experimental): detallar procedimiento, lugar, equipos y material de laboratorio, tipo y concentración de sustancias. Experimental: describir las características generales y particulares de los grupos experimental y control. No experimental: describir las características generales y particulares de la población y la muestra. Realizar una detallada descripción del instrumento: ser específicos en el método o técnica de recolección de datos. Incluir información del procedimiento estadístico utilizado (si aplica).

Ingenierías: explicar qué componentes y materiales se necesitan para llevar a cabo el proyecto de ingeniería.

Es imprescindible utilizar imágenes, fotografías, dibujos o diagramas que ayuden a describir la metodología.

Hipótesis/Ejecución y construcción

Ciencias: redactar de forma que sea coherente, viable, original y verificable. La hipótesis plantea posibles respuestas a las preguntas de investigación.

- Tienen relación con el problema planteado o pregunta de investigación.
- Están en función de los objetivos.
- Incluyen variables a evaluar o manipular.

Ingenierías: explicar a detalle las diferentes condiciones en las cuales se probó el prototipo. Explicar qué habilidades de ingeniería obtuvieron al desarrollar el prototipo.

Resultados

Proyectos de investigación científica: explicar cómo, la metodología, prueba o experimento puede ser reproducido o replicado por otros, en particular, por la comunidad científica. Realizar una recopilación y análisis sistemático de datos. Especificar de qué forma la recolección de datos fue suficiente para fundamentar la interpretación y conclusiones.

Proyectos de ingenierías: describir el resultado del proyecto explicando cómo es una solución innovadora, presenta nuevas alternativas, nuevas posibilidades de abordar la situación problemática y lo fundamenta realizando una comparación documentada con lo que actualmente existe. Redactar claramente cómo el resultado del proyecto (prototipo o modelo) presenta una solución viable (reduce costos, disminuye niveles de contaminación, facilita procesos, etc.).

Conclusiones

Explicar a detalle la forma en que los resultados de la investigación tienen impacto en alguna de las siguientes áreas: la ciencia, la salud, la sociedad, la economía o el ambiente, entre otros. Explicar cuál fue el aprendizaje que tuvieron en el proceso de desarrollar el proyecto.

Referencias bibliográficas

Presentar al menos cinco fuentes bibliográficas actuales, pertinentes y relacionadas con la temática.

Presentar la bibliografía utilizando, de preferencia, el formato de citación APA (American Psychological Association), o si se utiliza otro, indicarlo así.

Formato del protocolo de proyecto

- Tipo de letra Arial
- Tamaño 11 puntos
- Interlineado 1.5
- Justificado completo.
- Espacio entre párrafos de 2 puntos
- Margen normal (2.54 cm)
- Incluir índice
- Incluir pie de página con el nombre del proyecto
- Los documentos de proyecto de investigación utilizan hojas sin logotipos institucionales y numeradas.