

LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

El documento deberá elaborarse en letra Arial, 12 pts., con interlineado sencillo y espaciado (anterior y posterior) no mayor a 6 pts.

El anteproyecto debe constar de las siguientes sesiones:

1. **Presentación o portada:** Debe contener como información mínima el título del proyecto, los nombres de los participantes, Programa e institución al que pertenecen los participantes, lugar y año de elaboración de la propuesta.

NOTA: El número máximo de estudiantes por propuesta de investigación es de 2.

2. Descripción del proyecto:

2.1. Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación en términos de necesidades y pertinencia; marco teórico y estado del arte (**máximo 500 palabras**): Es fundamental formular claramente la pregunta concreta que se quiere responder, en el contexto del problema a cuya solución o entendimiento se contribuirá con la ejecución del proyecto. Se recomienda además, hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema, así como justificar la necesidad de la investigación en función del desarrollo de la Institución o de su pertinencia a nivel del país. Por otro lado, el investigador deberá identificar cuál será el aporte del proyecto a la generación de nuevo conocimiento sobre el tema en el ámbito internacional. Deberá responder a las siguientes demandas: síntesis del contexto teórico general en el cual se ubica el tema de la propuesta, estado actual del conocimiento del problema (nacional y mundial), brechas que existen y vacío que se quiere llenar con el proyecto; ¿por qué? y ¿cómo? la investigación propuesta, con fundamento en investigaciones previas, contribuirá, con probabilidades de éxito, a la solución o comprensión del problema planteado o al desarrollo del sector de aplicación interesado.

2.2. Marco teórico, referencial o conceptual según el caso (máximo 1000 palabras): Deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema y, específicamente, con las preguntas o hipótesis que se quieren resolver. La formulación de objetivos claros y viables constituye una base importante para juzgar el resto de la propuesta y, además, facilita la estructuración de la metodología.

2.3. Objetivos: Se recomienda formular un solo (1) objetivo general, coherente con el problema planteado, y los objetivos específicos (Máximo 3) necesarios para lograr el objetivo general. Estos últimos deben ser alcanzables con la metodología propuesta. Con el logro de los objetivos se espera, entre otras, encontrar respuestas a una o más de las siguientes preguntas: ¿Cuál será el conocimiento generado si el trabajo se realiza? ¿Qué solución tecnológica se espera desarrollar? Recuerde que la generación de conocimiento es más que la producción de datos nuevos y que no se deben confundir objetivos con actividades o procedimientos metodológicos.

2.4. Metodología Propuesta (máximo 500 palabras): Se deberá mostrar, en forma organizada y precisa, cómo será alcanzado cada uno de los objetivos específicos propuestos. La

metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación, empezando por la elección de un enfoque metodológico específico y finalizando con la forma cómo se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. Deben detallarse los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas para la investigación. Deberá indicarse el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos. Tenga en cuenta que el diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos. Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados.

- 3. Cronograma de Actividades:** Relación de actividades a realizar en función del tiempo (en semanas y meses), en el periodo de ejecución del proyecto y cómo se articula este con el presupuesto solicitado. Ver anexo al final de documento. (Se sugiere en un documento anexo) Ejemplo:

Actividad	Mes X			
	S 1	S 2	S 3	S 4

4. Presupuesto

El presupuesto debe presentarse en una tabla, en forma global, que contenga todos los rubros necesarios para el desarrollo del mismo. A continuación se presenta el modelo de tabla a ser utilizado:

Rubro	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Personal			
Materiales e insumos			
Equipo y análisis			
Salidas de campo			
Material bibliográfico			
Total general			

***Estos ítems serán ajustados de acuerdo con el proyecto, por lo tanto son susceptibles de modificación por parte de los proponentes.**

A continuación se presenta la descripción de los rubros relacionados en la tabla anterior para utilizar como base para el diligenciamiento adecuado de la tabla anterior.

- 4.1 Personal:** Se refiere a profesionales investigadores y/o profesionales expertos nacionales e internacionales definidos como participantes en el proyecto y operarios o técnicos requeridos en el mismo. Para el cálculo de los recursos a solicitar en este rubro se debe tomar como base la escala salarial de la institución y el tiempo real dedicado por la persona al proyecto. **No se financiarán honorarios o bonificaciones especiales a personal de nómina de las universidades públicas o privadas.**

4.2 Equipos: La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo de la investigación. Es importante que los investigadores verifiquen si el equipo que necesitan ya existe en otra dependencia de la institución, o en otra institución, de la cual pudiese solicitarse en préstamo, arrendamiento o la prestación de servicios técnicos. Deberá separarse la compra de equipo nuevo o arrendado, del uso de equipo propio. Éste último se refiere al que ya existe en la institución y que por utilizarse en la investigación se acepta también como contrapartida institucional por un valor máximo del **10%** de su precio comercial al estar nuevo. **Las cotizaciones de los equipos deberán estar disponibles para consulta del Tecnológico de Antioquia en el caso en que esta entidad considere necesario verificar los costos de los equipos solicitados.**

4.3 Viajes: Se refiere a viajes relacionados con actividades del proyecto diferentes de salidas de campo y que son estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del proyecto (por ejemplo, visitas a otros centros de investigación para capacitación, ponencias aprobadas o traer asesores para el proyecto).

4.4 Salidas de campo: Se aplica a gastos de medios de transporte para el traslado a zonas de muestreo y ejecución de las labores de campo propias de la investigación. Se refiere principalmente a costos de combustible, aceite o alquiler de medios de transporte cuando se requiere.

4.5 Materiales, insumos y servicios técnicos: Corresponden a aquellos necesarios para el desarrollo de la investigación o de la tecnología y deben presentarse a manera de listado detallado agrupado por categorías sobre las cuales se debe hacer una justificación de su necesidad y uso dentro del proyecto. El tipo de servicios técnicos (exámenes, pruebas, análisis o servicios especializados) para los cuales se solicitan recursos debe desglosarse en las anotando el costo estimado para cada uno de ellos.

4.6 Material Bibliográfico: Se podrá financiar bibliografía debidamente justificada y directamente relacionada con la temática del proyecto en la forma de libros y/o suscripciones a revistas científicas del tema.

5 Bibliografía

En esta sección se deben listar, en orden alfabético, todas las referencias bibliográficas citadas en el texto, basándose para esto en la sexta edición de las normas APA.

NOTA: Las fuentes bibliográficas utilizadas deberán corresponder a bases de datos, textos y artículos científicos y libros. No son referencias validas: páginas de internet personales, notas periodísticas, blogs, páginas publicitarias, o fuentes sin referencias evidenciables.