****

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN - 2021**

**“CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTES”**

**Tarija, Agosto de 2021**

**TITULO DEL PROYECTO**:

El título está relacionado con el problema a investigar. Debe ser breve, claro, conciso (aprox. 20 palabras). También se puede delimitar en relación con factores que contribuyan a precisar el objetivo de estudio y permitan establecer los alcances de la investigación

1.- **Antecedentes del trabajo de investigación**

Debe contener la revisión de los estudios previos relacionados con el tema de investigación. Pueden mencionarse las investigaciones similares que se han llevado a cabo a nivel local, nacional e internacional (citando las referencias bibliográficas de acuerdo a normativa). Los antecedentes deben ser los necesarios para situar el problema; es preciso explicar en esta sección qué se ha investigado hasta ahora en relación con el tema de estudio y se procurará destacar en que forma el trabajo propuesto sea significativo para enriquecer los conocimientos existentes y no una mera repetición de trabajos anteriores. Cuando se expone la utilidad del trabajo propuesto o se explica por qué preocupa al equipo de investigación el problema elegido, se puede relacionar con lo que se explicará en la Justificación. De todos modos, los antecedentes y la justificación de un proyecto cumplen funcionalmente el mismo papel que en otros casos desempeña la introducción.

[2.- **Justificación de la idea del Proyecto**](#_Toc532384611)

Se describe en forma genérica el problema a resolver, debe presentar un argumento convincente de que el conocimiento generado es útil y de aplicabilidad generalizable para el contexto regional y/o nacional.

[3.- **Idea del Proyecto**](#_Toc532384615)

La idea, es la propuesta central que se pretende ejecutar considerando la problemática existente. Debe expresar como nace la motivación académica, tecnológica, económica, cultural y social para abordar el tema de investigación explicando la importancia de realizar el estudio desde el contexto del grupo de investigación, de la Universidad y/o de la empresa (institución beneficiaria). Es importante que la pertinencia social del estudio quede clara.

3.1. Descripción de las condiciones actuales sin proyecto.

Se deberá realizar un diagnóstico breve de la situación existente. De manera específica, en este punto se deberá contextualizar con el problema, como afecta al entorno en las condiciones actuales sin la intervención del proyecto.

[3.2 Identificación del problema que se pretende resolver](#_Toc532384618) – planteamiento del problema

El grupo de investigación explicará con claridad de qué trata la investigación que se desea realizar. Debe estar redactado en forma clara y coherente con el diagnóstico y la idea del proyecto para que no haya lugar a dudas a la identificación del problema. Se puede presentar como una interrogante, de todos modos es preferible hacer una exposición breve, con o sin preguntas explícitas, pero que muestren las ideas de manera clara y explicativa del tema en cuestión. En este apartado se especificará el problema a investigar y su contexto. Debe brindar un argumento convincente y formularse claramente.

Es un proceso dialógico del problema con la realidad del entorno; además, está relacionado con la justificación a partir de la necesidad de aproximarse, mediante el estudio, a entender y generar interpretaciones acerca del objeto problemático. Es una sistematización de ideas que hacen al problema que focaliza y que el grupo de investigación pretende plantear una alternativa de solución.

Se definen aquí los problemas que enmarcan el objeto de estudio y las implicaciones propias del problema desde varias perspectivas.

[3.3 Descripción del proyecto](#_Toc532384619)

De manera breve, debe explicarse el contenido del proyecto, que es lo que se pretende conseguir al ejecutarlo, cual el rol de las unidades universitarias, el rol de la institución o unidad beneficiaria, cómo y con quienes se coordinarán las actividades a desarrollar.

[**3.4** **Objetivos**](#_Toc532384621)

Deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema y, específicamente, con la pregunta de la hipótesis que se quieren resolver (si la hubiere redactada). La formulación de objetivos claros y viables constituye una base importante para tener un criterio cabal de la propuesta de investigación, además, que facilita la estructuración de la metodología. Los objetivos están vinculados con la metodología del estudio y todos deben ser susceptibles de cuantificación. Se redactan usando verbos infinitivos y en orden cronológico según el desarrollo de la investigación. Ejemplos de verbos que pueden usarse: analizar, calcular, determinar, evaluar, desarrollar, diferenciar, observar, comparar, describir, identificar, diagnosticar, relacionar, demostrar, indicar, etc. Se recomienda formular un solo objetivo general, coherente con el problema planteado, y los objetivos específicos necesarios para lograr el objetivo general. Estos últimos deben ser alcanzables con la metodología propuesta.

De manera general los objetivos de la investigación responden a las preguntas de ¿Qué se quiere lograr y para que se quiere hacer?.

[3.4.1 Objetivo General](#_Toc532384622)

Se refiere a la solución principal del problema que se quiere solucionar o mejorar. El objetivo general es la idea principal del desarrollo del proyecto que se logra a mediano y largo plazo mediante la planificación y cumplimiento de los objetivos específicos. Debe explicitar lo que se espera lograr con el estudio en términos de conocimiento. Debe dar una noción clara de lo que se pretende efectuar. Está relacionado al problema central identificado.

[3.4.2 Objetivos Específicos](#_Toc532384623)

Son la desagregación y secuencia lógica del objetivo general, donde el cumplimiento de cada uno de ellos contribuye al cumplimiento del Objetivo General. Se expresarán con verbos en infinitivo que den dirección a las acciones a través de las cuales se pretende dar solución al problema objeto del proyecto. Están relacionados con los resultados directos previstos o planeados, responden el atender alguna de las causas directas del problema o necesidad central de investigación o los principales requerimientos para aprovechar la potencialidad identificada que permita resolver o disminuir la problemática mencionada anteriormente.

[3.5 Metas-Resultados Esperados](#_Toc532384624)

Son la expresión cuantitativa de lo que se quiere obtener para alcanzar los objetivos específicos. Se deben detallar las principales metas a ser alcanzadas y/o los resultados que se esperan lograr con la ejecución del proyecto. (Ej. Proceso de capacitación, concluido y aprobado)

[3.6 Costo aproximado del proyecto y fuentes de financiamiento](#_Toc532384625)

La fuente de financiamiento es la UAJMS con recursos IDH estudiantil, a las que pueden adicionarse otras fuentes de otras instituciones, cooperantes o los aportes monetizables que realicen terceras personas o instituciones. El monto a financiar es el que establece el grupo de investigación de acuerdo con el presupuesto planteado en la propuesta presentada.

[3.7 Beneficios del Proyecto](#_Toc532384626)

Se deben describir los principales beneficios institucionales y de las organizaciones ligadas al proyecto de investigación, tomando en cuenta aspectos académicos, económicos, sociales y/o ambientales.

[3.8 Beneficiarios](#_Toc532384627) directos e indirectos – población beneficiaria

Son las personas beneficiarias de manera directa e indirecta con la ejecución del proyecto, pueden ser docentes, estudiantes o miembros de la comunidad (población beneficiaria externa a la UAJMS), deben estar cuantificados.

[3.9 Alternativas de solución](#_Toc532384628) – solución planteada durante la investigación

Los proyectos de investigación, solo plantean una alternativa y es la propuesta presentada de acuerdo a los términos de referencia de la convocatoria, por lo que no es necesario llenar este punto.

[3.10 Localización del proyecto](#_Toc532384630)

La localización física hace referencia al emplazamiento o al área donde se ubicará y organizará el proyecto. El ámbito territorial es el espacio que cubrirá y su área de influencia. Todos los proyectos de investigación se ejecutan en predios de la UAJMS.

3.11. Plan de Trabajo

Un plan de trabajo es un instrumento de planificación. Entendiendo planificación como un proceso de concertación que por su carácter dinámico, evoluciona y se adecua a un contexto social, espacial y temporal. Es un esquema que sirve como hoja de ruta en el que se detallan todas las actividades, procesos y tareas que debe de realizar el equipo de investigación para alcanzar los objetivos determinados y sirve principalmente para saber en todo momento las tareas que se han de realizar, cuándo y quién ha de llevarla a cabo.

Podría elaborarse de acuerdo al siguiente formato:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OBJETIVO** | **META** | **ACTIVIDADES** | **RESPONSABLE** |
| Expresan logros deseados y posibles de obtener. Es la solución propuesta a un problema, es imprescindible que pueda alcanzarse. | Es la cuantificación del objetivo propuesto. | Son acciones programadas para llevarse a cabo en plazos diversos y sirven para alcanzar los objetivos propuestos, pueden dividirse en sub-actividades. | Persona o personas que tienen la responsabilidad de ejecutar la actividad propuesta. |
| **Ejemplo** |
| Organizar taller de capacitación dirigidos a miembros de Organizaciones Sociales de Base en la temática de la niñez y la adolescencia | 1 taller  | 1. Organización del taller
2. Convocatoria a los participantes
3. Preparación de materiales
 | 1. Equipo de logística
2. Equipo de difusión
3. Equipo de capacitación
 |

[3.12 Cronograma de actividades para la ejecución del proyecto](#_Toc532384631)

El cronograma de trabajo está relacionado con las actividades a realizar y su tiempo de ejecución. Puede elaborarse bajo el siguiente formato u otro que el equipo vea conveniente.

**Cronograma de Actividades**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº | Actividad | Nº días | Fecha inicio | Fecha Finaliz. | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 |
| 1.- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4.- **Marco Teórico de la investigación**

Es el espacio que permite describir, comprender, explicar e interpretar el problema desde un punto de vista teórico, recurriendo a los elementos teóricos existentes, alrededor del tema de estudio, lo cual nos permita una mayor profundidad y alcance en el análisis, comprensión y explicación del problema.

5.- **Metodología de la investigación**

Se presenta un esquema global que indicará cómo se alcanzarán los objetivos. Se deberá mostrar de manera precisa, ordenada, sistemática y coherente el proceso o pasos que seguirá el proyecto de investigación. Se explicarán los procedimientos y las técnicas que se utilizarán para alcanzar los objetivos propuestos (especifique los métodos, los equipos y los procedimientos con detalles suficientes. Se recomienda que el equipo de trabajo proporcione referencias de los métodos acreditados, explique brevemente los métodos ya publicados pero que no son bien conocidos; describa los métodos que han sido sustancialmente modificados o los métodos nuevos que se pretenden desarrollar). Se especificará cuál será el diseño experimental empleado o el método estadístico a emplear (indicar las unidades experimentales y el número de repeticiones). 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 como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados.

NOTA: Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados

6.- **Matriz de Marco Lógico**

El marco lógico es una herramienta utilizada en la [planificación de proyectos](https://economipedia.com/definiciones/planificacion-de-un-proyecto.html) que facilita la consecución de determinados objetivos mediante la metodología basada en los objetivos. Puede estructurarse de acuerdo al esquema siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Objetivos** | **Indicadores** | **Medios de verificación** | **Supuestos** |
| Fin (Objetivo de desarrollo) |  |  |  |
| Propósito (Objetivo general) |  |  |  |
| Componentes (Objetivos específicos) |  |  |  |
| Actividades |  |  |  |

7.- **Presupuesto del proyecto**

El presupuesto se refiere a la cantidad de dinero que se necesita para hacer frente a cierto número de gastos necesarios para llevar adelante el proyecto de investigación. De tal manera, se puede definir como una cifra anticipada que estima el coste que va a suponer el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta de investigación.

El presupuesto es la delimitación en términos monetarios de las condiciones que rodean al proyecto elegido y los resultados que se espera conseguir tras su realización dentro de un tiempo determinado. Los ítems deben ser detallados de manera desagregada pero no de manera GLOBAL. Por Ejemplo:

| **Componente** | **Detalle** | **Unidad** | **Cantidad** | **Costo Unitario** | **Total** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Administración | Protocolización del contrato (Obligatorio) |   |   |   |   |
| Tarjetas Telefónicos |   |   |   |   |
| Alquiler de equipos |   |   |   |   |
| CD | Pieza | 2 | 5 | 10 |
| Tintas para impresión |   |   |   |   |
| Servicio de impresión de documentos (en caso que no cuenten con impresora) |   |   |   |   |
| Folders | Pieza | 5 | 3 | 15 |
| Papel Bond | Resma | 2 | 30 | 60 |
| Tableros (Cuando se realice encuestas) |  |  |  |  |
| Lapiceras |  |  |  |  |
| Capacitacion, Asistencia Tecnica y Organización | Pasajes al Interior del país |   |   |   |   |
| Viatico para estudiantes |   |   |   |   |
| Viaticos para chofer |   |   |   |   |
| Estipendios (cuando no pernotan) |   |   |   |   |
| Transporte de personal (taxi, pasaje de micro) |   |   |   |   |
| Capacitación de personal |   |   |   |   |
| Empastado | Servicio | 2 | 100 | 200 |
| Fotocopias | Fotocopias | 160 | 0,15 | 24 |
| Gastos por refrigerio para equipo de investigación |   |   |   |   |
| Gastos por refrigerio para capacitación o cursos/para taller de socialización de resultados |   |   |   |   |
| Peaje para traslado a Bermejo |   |   |   |   |
| Combustible (señalar que tipo Gasolina, GNV o Diesel) |   |   |   |   |
| Insumos y material de laboratorio | Productos químicos (Señalar los items) |   |   |   |   |
| Productos plásticos (Señalar los items) |   |   |   |   |
| Insumos para la investigación (por ejemplo semillas, plantas, estacas,  |   |   |   |   |
| Productos metálicos (Señalar los items) |   |   |   |   |
| Materia prima para transformación (Señalar los items) |   |   |   |   |
| Herramientas (Señalar los items) |   |   |   |   |
| Material de limpieza (Para laboratorio, señalar los items) |   |   |   |   |
| Instrumental de laboratorio y analisis | Instrumental menor (Señalar los items) |   |   |   |   |
| Análisis de laboratorio (Especificar que tipo de análisis) |   |   |   |   |
| Equipamiento menor (laboratorio y otros) | Compra impresora, cámaras fotográficas, GPS, libros y otros. (Se debe desglosar los equipos a adquirirse) |   |   |   |   |
| **Total 71220 Becas de Estudios Otorgadas a los Estudiantes Universitarios** |  |

 **Nota**: Se puede ingresar otros ítems, el cual debe consultarse previamente con el DICYT, lo que esta con rojo se debe eliminarlo al momento de la presentación solamente es una aclaración y los ítems que no correspondan al proyecto se debe eliminar.

8.- **Fuentes de financiamiento**

La fuente de financiamiento es la UAJMS con recursos IDH, a las que pueden adicionarse otras fuentes de otras instituciones, cooperantes o los aportes monetizables que realicen terceras personas o instituciones.

[9.- **Compromiso social documentado que viabilice la ejecución del proyecto**](#_Toc532384633)

Los proyectos de investigación deben considerar necesariamente la interrelación con comunidades del medio social, sean estas institucionales, empresariales, industriales, sociales, productivas, etc., por tanto, se debe contar con las Actas de Compromiso FIRMADAS, de acuerdo a formato que será proporcionado por el DICYT.

[10.- **Otros aspectos que se consideren necesarios, de acuerdo a las características y complejidad del proyecto**.](#_Toc532384637)

[10.1.- Responsable del proyecto de parte de la unidad beneficiaria](#_Toc532384638)

 Introducir el Nombre del responsable de la contraparte o institución beneficiaria

[10.2.- Modalidad de elaboración del](#_Toc532384639) Proyecto de Investigación

Indicar que el proyecto de investigación se ejecutará bajo los términos establecidos en la Convocatoria 2021 para la ejecución de proyectos de investigación de la UAJMS.

[10.3.- Recursos Humanos Necesario para la Elaboración del](#_Toc532384640) proyecto de investigación

Los Recursos humanos que participen en el proyecto de investigación deben presentarse de acuerdo al siguiente formato:

1. Director de Proyecto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Apellido Paterno | Apellido Materno | Nombre | C.I. |
| Carrera o Unidad | Facultad: |
| Teléf. Domicilio  | Celular | Correo electrónico | Firma |
| Barrio | Calle | N° |

1. Participantes equipo de trabajo (señale categoría: codirector, investigador, asesor, etc.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoría** | **Nombres y Apellidos** | **Carrera** | **Celular** | **Domicilio** | **C.I.** | **R.U.** | **Firma** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

c) Datos del Asesor (Docente titular o interino)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Apellido Paterno | Apellido Materno | Nombre | C.I. |
| Carrera | Facultad: |
| Teléf. Domicilio | Celular | Correo electrónico |
| Dirección Domicilio | Firma |

d) Datos del Asesor externo (Profesional con experiencia en la investigación)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Apellido Paterno | Apellido Materno | Nombre | C.I. |
| Profesión | Institución: |
| Teléf. Domicilio | Celular | Correo electrónico |
| Dirección Domicilio | Firma y sello (matricula profesional) |

1. Equipo de trabajo externo de: Empresas/Instituciones/Organizaciones participantes/cooperantes

|  |
| --- |
| **Nombre:** |
| **Dirección:** | **Teléf. Oficina:****Celular:****Email:** |
| **Nombre y Apellidos** | **Cargo** | **C.I.** | **Firma** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

[11.- **Conclusiones y recomendaciones**](#_Toc532384641)

Establecer las principales conclusiones y recomendaciones que el equipo de investigación recomienda, considerando aspectos académicos, técnicos, ambientales y sociales.

[11.1.- Conclusiones](#_Toc532384642)

[11.2.- Recomendaciones](#_Toc532384643)