**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES - U.D.C.A**

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

**PROPUESTA PARA MODALIDAD DE GRADO - TRABAJO DE GRADO - MODALIDAD INVESTIGACIÓN**

# Este documento tiene como finalidad proporcionar los lineamientos a los estudiantes de pregrado interesados en obtener su título profesional desarrollando su trabajo de investigación de acuerdo a los requisitos del Estatuto Estudiantil 2020.

# Propuesta Trabajo de Investigación:

***Información General***

***Título***  *Registre el título propuesto del trabajo de investigación, concreto, claro y preciso. No mayor de 15 palabras, excluyendo localidades específicas y nombres científicos.*

|  |
| --- |
|  |

***¿Esta propuesta se encuentra en el marco de un Proyecto Institucional?***

*Sí \_\_\_\_ No* \_\_\_\_

*¿Cuál?* *Si su respuesta fue afirmativa, indique a que proyecto Institucional hace parte esta propuesta*

***Estudiantes*** *Registre los datos de los estudiantes que desarrollarán el Trabajo de Investigación. Este podrá ser desarrollado por máximo dos (2) estudiantes.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Código** | **Nombres y Apellidos** | **Facultad** | **Programa** |
| *1* |  |  |  |  |
| *2* |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Estudiante 1* | **No aplica** | **Si aplica** | **Nombre del Semillero y Grupo** *(si aplica)* |
| **Semillero de Investigación** |  |  |  |
| **Grupo de Investigación** |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Estudiante 2* | **No aplica** | **Si aplica** | **Nombre del Semillero y Grupo** *(si aplica)* |
| **Semillero de Investigación** |  |  |  |
| **Grupo de Investigación** |  |  |  |

Relacione a qué Objetivo de Desarrollo Sostenible – ODS y línea de investigación Institucional le apunta el Trabajo de Investigación.

|  |  |
| --- | --- |
| ***ODS*** |  |
| ***Línea de Investigación Institucional*** |  |

***Director y Codirector*** *Registre los datos de los profesionales que asesorarán el desarrollo del trabajo de grado. En caso de ser más de uno, se debe indicar quién asume el rol de Director y quién el rol de codirector.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombres y apellidos** | **Rol** | | **Institución** |
| **Director** | **Codirector** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Nota:** La propuesta debe tener una extensión máxima de 3000 palabras sin incluir la información general, el resumen Ejecutivo y las referencias.

***Resumen Ejecutivo***

El resumen debe ser claro y preciso, deberá incluir de forma sintética la motivación y justificación de (por qué y cómo se realiza) esta propuesta, su objetivo y los resultados a obtener, el texto tendrá como máximo 300 palabras.

***Palabras Clave:*** Las palabras claves serán los identificadores del contenido de la propuesta.

***Planteamiento del Problema***

En esta sección se debe describir la motivación por la que se origina la idea de desarrollar el trabajo de grado; deberá argumentar la problemática que debe ser resuelta. En el caso de una propuesta de innovación deberá indicar una oportunidad en el mercado o en la sociedad, que se puede aprovechar desarrollando una innovación o generando un plan de negocio.

***Pregunta problema***

Para realizar su pregunta problema recuerde las capacidades, destrezas y los conocimientos que se tienen del tema; esta pregunta pretende responder y deriva del planteamiento del problema, posteriormente podrá generar hipótesis que le permiten abordar su investigación con más detalle y de una forma organizadas. Deberá ser lo suficientemente específica para el objeto de la investigación.

***Antecedentes***

Los antecedentes es un elemento clave en la propuesta, puesto que dará un contexto a la información proporcionada en esta propuesta, en esta sección deberá incluir la información científica relevante de estudios que se han realizado de los temas a tratar en su trabajo. Esta sección permite conocer si la dirección planteada del problema aborda alguna necesidad frente a los tópicos de investigaciones previas. *(tenga en cuenta citar correctamente)*

***Marco Teórico y Marco Conceptual***

En esta sección se incluirá el marco teórico y marco conceptual, deberá estar estructurado de acuerdo a lo que se requiera argumentar en el estudio con un lenguaje técnico que permita al lector entender el estudio, esta sección servirá de base para argumentar en el que basa el estudio de investigación, deberá aclarar los términos que se van a emplear puesto que es sobre estos términos y teorías que se construye el trabajo en cuestión.

***Justificación***

La sección justifica es la exposición de argumentos científicos, sociales, económicos y/o prácticos por las que ha decidido desarrollar esta propuesta, incluyendo argumentos que sustenten la viabilidad, ventajas y beneficios de desarrollar el trabajo de grado. Esto ayudará a comprender las razones para realizar dicha propuesta. Recuerde ir de lo general a lo específico.

***Objetivos***

Los objetivos definen el alcance del trabajo de grado, estos deberán ser medibles, alcanzables, relevantes, motivantes, orientados a resultados y definidos para ser logrados en el cronograma de actividades. Los objetivos deberán responder al planteamiento del problema generado

***Objetivo General***

* El objetivo general sintetiza a un alto nivel lo que se busca con el trabajo de grado.

***Objetivo Específico***

* Los objetivos específicos son resultados parciales necesarios para lograr el objetivo general del trabajo de grado

***Metodología***

En esta sección se debe presentar el plan de actividades que se ejecutará para lograr los objetivos propuestos. El diseño deberá contener fundamentos metodológicos que sustenta el desarrollo de trabajo de investigación y debe evidenciar la forma en que se aplicarán los métodos y técnicas para el desarrollo del trabajo de grado, en esta sección debe quedar claro cómo se van a lograr los objetivos; deberá responder cada objetivo específico mencionado en esta propuesta, incluye diseño experimental, análisis de datos o forma de divulgación de los resultados.

***Cronograma de Actividades***

En el cronograma de actividades deberá presentar la ubicación en el tiempo y las dependencias entre las actividades y tareas a realizar en el trabajo de grado. El cronograma se puede presentar como una tabla con las actividades, las tareas y las fechas previstas para iniciar y finalizar su ejecución. También se puede utilizar un diagrama de Gantt para representar gráficamente la relación entre las actividades y tareas y su ubicación en el tiempo. (Lapso de entre uno y dos periodos académicos).

***Tabla 1.1 Ejemplo 1 - Tabla de Actividades***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | **Actividad** | **Fecha de Inicio** | **Fecha Final** | **Entregable** |
| *Los objetivos planteados que responden a esta actividad* | *Actividad a realizar* |  |  | *Debe ser claro y conciso* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

***Tabla 1.2. Ejemplo 2 - Diagrama de Gantt***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fase y/o Actividad** | | **Tiempo de Duración** *(meses y/o semanas)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enero | | | | Febrero | | | | Marzo | | | | Abril | | | | Mayo | | | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| Fase I | Actividad 1. *(Descripción)* | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Actividad 2. *(Descripción)* |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fase II | Actividad 3. *(Descripción)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |
| Fase III | Actividad 4. *(Descripción)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |

*Incluir todas las actividades que sean necesaria para el desarrollo del trabajo de investigación.*

***Presupuesto***

El presupuesto debe tener una relación razonable entre los rubros, cantidades y montos solicitados con los propósitos, las fases del proceso de creación y la duración del proyecto (completar también anexo 1, con más detalle).

***Tabla 2. Presupuesto General***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RUBRO GENERALES** | **FUENTE DE LOS RECURSOS** | | | | |
| **ENTIDAD APORTANTE** | **U.D.C.A.** | | **OTRAS FUENTES** | **TOTAL RUBRO** |
| **EFECTIVO** | **CAPACIDAD INSTALADA** |
| Gasto de Personal \* |  |  |  |  |  |
| Materiales e Insumos |  |  |  |  |  |
| Uso de Laboratorios |  |  |  |  |  |
| Equipos y Accesorios |  |  |  |  |  |
| Servicios Técnicos |  |  |  |  |  |
| Uso Software |  |  |  |  |  |
| Salidas de Campo |  |  |  |  |  |
| Eventos y cursos de entrenamiento |  |  |  |  |  |
| Publicaciones, patentes, talles y foros |  |  |  |  |  |
| Bibliografía |  |  |  |  |  |
| Otros rubros |  |  |  |  |  |
| Imprevistos |  |  |  |  |  |
| **TOTAL** |  | $ | $ | $ | $ |

*Los rubros son de acuerdo a la naturaleza del proyecto*.

***\**** *Calcule el valor de las horas que el director y el Codirector (Si son de la U.D.C.A) dedicarán al proyecto.*

***\**** *La capacidad instalada, son los recursos disponibles en un momento determinado de la universidad para el desarrollo de su trabajo, deberá promediar cuanto es el valor de ese personal, material, equipo, instrumento que ya está disponible para su trabajo.*

***Aspectos Éticos y Permisos***

***Aspectos Éticos del Proyecto***

El proyecto ¿realizará intervención en humanos?, En caso de que la respuesta sea afirmativa, adjuntar el Consentimiento Informado con base a la Resolución 8430 de 1993 y el Aval del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud, 2018.

|  |  |
| --- | --- |
| **SI** |  |
| **NO** |  |

El proyecto ¿realizará intervención en animales? En caso de que la respuesta sea afirmativa recuerde que debe tener Aval del Comité de Bioética de la Facultad de Agropecuarias, Ley 84 de 1989.

|  |  |
| --- | --- |
| **SI** |  |
| **NO** |  |

El proyecto ¿Trabajará con recursos genéticos? En caso de que la respuesta sea afirmativa recuerde que debe tener aval del Comité de Ética de la Investigación Institucional, según la resolución 1348 del 14 de agosto del 2014.

|  |  |
| --- | --- |
| **SI** |  |
| **NO** |  |

***Permisos y Licencias Ambientales***

El proyecto ¿realizará recolección de especímenes silvestres? (plantas o animales)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SI** |  | **Planta** | **Animal** | **Microorganismos** |
| **NO** |  |  |  |  |

Si conoce el nombre científico por favor indíquelo:

**1.**

**2.**

Caracterización de los Especímenes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **El Espécimen es:** | **Especifique** | **Si** | **No** |
| 1.Amenazados, vedados o endémicas |  |  |  |
| 2. Parques Naturales:  ¿Cuáles? |  |  |  |
| 3. Consulta con grupos étnicos:  ¿Cuáles? |  |  |  |
| 4. Se realizará la recolección con comunidades *(indígenas, afrodescendientes, raizales, palenqueras)* |  |  |  |

Cronograma de Recolección:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Lugar** | **Estime la Cantidad de especímenes a recolectar** |
|  |  |  |
|  |  |  |

Indique si el proyecto requiere de otro tipo de permiso o Licencias Ambientales, ¿Cuáles?

***Resultados y Productos Esperados e Impacto***

De acuerdo con los objetivos y el plan de actividades, se deben describir los resultados o productos que se esperan obtener con el trabajo de grado. *Enumere si los hay*, los resultados indirectos generados por el proyecto. Los resultados pueden ser: 1. Generación de nuevo conocimiento (publicaciones, capítulos de libros, variedad vegetal o nueva especie animal, etc.); 2. Fortalecimiento a la formación de recurso humano (formación de jóvenes investigadores, consolidación de grupos de creación-investigación, dirección de tesis o trabajos de grado, avance en líneas de investigación, etc.) 3. Apropiación social del conocimiento (generación de contenidos impresos, multimedia, participación en redes de conocimiento, eventos científicos, etc.); 4. Desarrollo Tecnológico e Innovación (diseño industrial productos empresariales y tecnológicos, regulaciones, normas nacional e internacional, etc.) *Anexo 1*.

1.

2.

***Posibles riesgos y dificultades*** En esta sección se describe el riesgo de producir un resultado deficiente o incompleto y aquellas limitaciones para realizar las actividades o metodología propuesta

***Impacto U.D.C.A e Impacto Social o Comunitario*** El alcance o impacto esperado para la institución debe ser clara, detallada y realista, donde se podrá mirar con claridad el objeto de estudio, las comunidades que se alcanzarán, los espacios urbanos objetos de estudio, los beneficios de esta investigación y logros en la comunidad científica y/o a la sociedad ya sea a escala local, Regional o Nacional.

***Referencias***

Deberá incluir todas las referencias que ha usado teniendo en cuenta que estas deben estar unificadas en estilo, tamaño y tipo de letra utilizada comúnmente en documentos académicos (Por ejemplo: APA, UNE, IEEE, Harvard, ACS, Vancouver, etc.); esta sección garantiza la veracidad de información, la ética y la originalidad de la propuesta, además permite leer información adicional sobre los temas expuestos en el documento.

*Se sugiere el uso de algún software o aplicación de gestión de referencias bibliográficas como Mendeley, Zotero o EndNote.*

***Anexos***

Los Anexos son elementos opcionales dentro de la propuesta del Trabajo de Investigación, tablas, imágenes o datos extensos, que son complementarios pero relevantes.