El formato de Proyectos de Investigación de la Uniremington debe ser diligenciado en su totalidad y por un docente investigador de medio tiempo o de tiempo completo, que desee presentar un proyecto de investigación, bien sea para ser financiado en su totalidad o en cofinanciación con otra entidad. En cualquiera de los casos, este formato debe radicarse en la Vicerrectoría de Investigaciones, toda vez que el proyecto es realizado por un Grupo de Investigación de la Uniremington.

Este formato se divide en 5 secciones así:

1. Descripción del proyecto: información general del proyecto, resumen, planteamiento del problema, objetivos, estado del arte, justificación, marco metodológico y bibliografía.
2. Productos y resultados proyectos de investigación: impactos esperados, productos esperados, compromisos de obligatorio cumplimiento, y posibles evaluadores.
3. Cronograma de actividades.
4. Mérito innovador: solo para ser diligenciado por proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.
5. Presupuesto: recursos frescos y contrapartida.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** | | | | | | | |
| **Convocatoria** | | | | **Fecha de radicación del proyecto en la Vicerrectoría de investigaciones** | | | **Código**  *Asignado por Vicerrectoría de investigación* |
| **Interna** | **Cofinanciación** | | **Externa** | **Día** | **Mes** | **Año** |
|  |  | |  |  |  |  |  |
| **Título del proyecto** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Grupo(s) de Investigación** | | | | | **Categoría** | | **Año de clasificación** |
| **Corporación Universitaria Remington** | |  | | |  | |  |
| **Grupo o entidad 1** | |  | | |  | |  |
| **Grupo o entidad 2** | |  | | |  | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Facultad(es) o programa(s) académico(s)** | | | |
| **Facultad(es), programa(s) académico(s) Corporación Universitaria Remington** | |  | |
| **Línea de investigación a la que tributa el proyecto** | |  | |
| **Lugar de ejecución del proyecto** | | **Duración del proyecto** | |
|  | |  | |
| **Investigador principal** | **Teléfono** | | **Correo electrónico** |
|  |  | |  |

| **Participantes en el proyecto** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Integrantes** | **Nombre completo** | **Cédula** | **Tipo de**  **Contrato con la Uniremington o con una entidad externa** | **Funciones y actividades dentro del proyecto** | **Tiempo de participación (meses)\*** | **Horas a la semana\*\*** |
| **Investigador principal** |  |  |  |  |  |  |
| **Coinvestigador 1** |  |  |  |  |  |  |
| **Coinvestigador 2** |  |  |  |  |  |  |
| **Coinvestigador 3** |  |  |  |  |  |  |
| **Estudiante Auxiliar de investigación** |  |  |  |  |  |  |
| **Asesor** |  |  |  |  |  |  |
| **Auxiliar de laboratorio** |  |  |  |  |  |  |
| **Servicios técnicos** |  |  |  |  |  |  |

*\* Especificar el tiempo que cada investigador estará en el proyecto, Ej. 8 meses.*

*\*\* Horas que dedicará al proyecto durante la semana.*

|  |
| --- |
| **Observaciones** *(si es necesario aclarar o completar alguno de los ítems anteriores, utilizar este espacio)* |
|  |

**Nota aclaratoria**: La letra en color gris claro corresponde a definiciones explicativas, y debe ser reemplazada por el texto del proyecto.

|  |
| --- |
| **Título del proyecto** |
| *Debe ser coherente con el objetivo general; preciso, pertinente, llamativo e informar al lector con facilidad sobre el tema a investigar* |

|  |
| --- |
| **Resumen del proyecto** |
| *El resumen debe contener el problema a investigar y su justificación para abordarlo, los objetivos y la descripción concisa de los materiales y los métodos a utilizar; la manera como se presentarán los resultados y su respectivo análisis. Este resumen se debe elaborar después de realizar la formulación del proyecto. No debe superar las 350 palabras.* |

|  |
| --- |
| **Planteamiento del problema** |
| *Los investigadores deben formular claramente el problema que se pretende solucionar o aclarar en el desarrollo del proyecto. Es una descripción precisa y completa de la naturaleza y la magnitud del mismo, aportando indicadores cuantificables de la situación actual y futura en los ámbitos local, nacional o internacional. Para este ítem utilice los siguientes subtítulos:*  *Antecedentes del problema*  *Se debe redactar acorde a la búsqueda de la información existente sobre el problema a investigar, desde la más general hasta la más específica, recogiendo los elementos sobresalientes del tema que ayuden a comprender de dónde surge el problema.*  *Hipótesis (enunciado del problema) Es la proposición o pregunta central que se quiere resolver; debe ser coherente con el problema y los objetivos planteados*. |

|  |
| --- |
| **Objetivos** |
| ***Objetivo general***  *Es el enunciado de lo que se desea conocer, de lo que se quiere buscar y de lo que se pretende realizar en la investigación. Es definir de manera clara y precisa la meta que se persigue en la investigación. Su redacción da cuenta de: el qué, el cómo, el para qué y el dónde.*  ***Objetivos específicos***  *Para su construcción se deben identificar las acciones que el investigador va a realizar para lograr el objetivo general. Su redacción debe dar cuenta también de: el qué, el cómo, el para qué y el dónde. Cada uno de los objetivos específicos debe desarrollarse explícitamente en la metodología*. |

|  |
| --- |
| **Estado del arte de la investigación** |
| *Debe ir más allá de enunciar simplemente las fuentes bibliográficas. Es la explicación fundamentada, desde la teoría, de los hechos relacionados con el problema identificado. Para estructurar el estado del arte se tienen en cuenta fuentes documentales, consultas con expertos y diferentes bases de datos, las cuales deben citarse en el desarrollo del texto. La referencia de los materiales consultados se hará en el texto bajo las normas APA*. |

|  |
| --- |
| **Justificación de la investigación** |
| *Se debe expresar de forma clara el impacto social del proyecto de investigación, además de evidenciar su impacto académico, científico, tecnológico, económico o legal que justifique su financiación, incluyendo las respuestas a preguntas como: ¿por qué se hace la investigación?, ¿cuáles serán sus aportes? y ¿quiénes se beneficiarán?* |

|  |
| --- |
| **Marco metodológico** |
| *Se definen claramente los materiales y los métodos para lograr los objetivos generales y específicos del proyecto. Se precisan aspectos éticos de la investigación (por ejemplo: las normas y el manejo ético de la información); la descripción de la unidad de análisis, las variables, la población y la muestra; el tipo y el nivel de investigación; además de describir juiciosamente, los procedimientos y las técnicas (métodos) para la recolección y el procesamiento de la información (análisis estadístico).*  *El marco metodológico del proyecto debe contener, todos y cada uno de los siguientes aspectos:*  **Aspectos éticos**  *La investigación no debe contravenir normas éticas establecidas. Siempre habrá que tener en cuenta las exigencias éticas propias de cada área del conocimiento, entre ellas, respetar el derecho a la privacidad de las personas, las comunidades y las organizaciones en las cuales se desarrolla el proyecto. En esta sección deben quedar explícitos estos aspectos.*  **Descripción de la unidad de análisis**  *Es el elemento mínimo de estudio, observable o medible en relación con un conjunto de otros factores que son de su mismo tipo. Por ejemplo: la familia, el obrero, la empresa, los votantes entre 18 a 30 años, los procesos de custodia en los juzgados de familia; la célula, las pacientes con cáncer de mama, edificaciones de la ciudad de Medellín con más de 100 años de existencia; la vaca Holstein con mastitis en un hato ganadero, etc. Todo el procedimiento de la investigación se estructura alrededor de la unidad de análisis, por lo cual, es fundamental identificarla claramente en el proyecto.*  **Las variables**  *Son características de la unidad de análisis. Por ejemplo: en la familia (unidad de análisis), se pueden abarcar varias características que varían dentro de ciertos límites: el número de componentes, los ingresos, el grado de educación, los gastos mensuales, etc. Es importante que una variable se derive siempre de la unidad de análisis y admita un rango mínimo de fluctuación. Además, implica su determinación mediante observaciones y debe ser medible. En el proyecto es necesario identificar las variables que serán objeto de medición y que permitan estudiar el problema planteado.*  **Población y muestra**  *La población se asume como un conjunto de elementos que tiene, al menos, una característica común susceptible de ser estudiada; mientras que la muestra es una selección de factores de dicho universo, en tanto que, observando una porción relativamente reducida de unidades, se puedan sacar conclusiones semejantes a las que se lograrían si se estudiara el universo total. Seleccionar una muestra de una población exige un proceso de muestreo probabilístico o no probabilístico. Los investigadores deben precisar en el proyecto cuál es su población objeto de estudio y su correspondiente muestra, incluyendo el tipo de muestreo para su selección. No obstante, este punto se omite en investigaciones bibliográficas y en estudios de caso único.*  **Nivel de investigación**  *Se refiere al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno. Aquí se indicará si se trata de una investigación exploratoria, descriptiva o explicativa. En cualquiera de los casos, los investigadores deben justificar el nivel de investigación adoptado en su proyecto.*   * *Investigación exploratoria*   *Se efectúa sobre un tema u objeto poco conocido o estudiado, por lo cual sus resultados constituyen una visión aproximada. Ejemplo: las primeras investigaciones acerca del SIDA (por ser en su momento, una nueva enfermedad, no se conocían sus causas ni formas de transmisión).*   * *Investigación descriptiva*   *Trata de obtener información acerca de un hecho, un fenómeno o un proceso para describir sus implicaciones, sin interesarse mucho (o muy poco), en conocer el origen o causa de la situación. Fundamentalmente está dirigida a dar una visión de cómo opera y cuáles son las características de lo investigado.*  *Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables. Ejemplos: Análisis de la población estudiantil universitaria; Censos nacionales.*   * *Investigación explicativa*   *Se centra en buscar las causas de la ocurrencia de un hecho o un fenómeno; en cuáles son las variables o las características que presenta y en cómo se dan sus interrelaciones. Su objetivo es encontrar las relaciones de causa-efecto que se da entre los hechos y así conocerlos con mayor profundidad. Ejemplos: Búsqueda de las causas que generan la corrupción; Estudio de los efectos de una estrategia de enseñanza sobre el rendimiento estudiantil.*  **Diseño de la investigación**  *Es la estrategia que se adopta para responder al problema planteado. Deben definirse, justificarse y describirse los materiales y los métodos que se emplearán en la investigación, según el diseño adoptado en la misma, explicando la manera como se pretende responder a las preguntas y lograr los objetivos de la investigación a partir de la información recolectada. Las técnicas para obtener la información y conseguir dichos objetivos, y las herramientas analíticas que se utilizarán en la interpretación de los datos deben indicarse de manera precisa en el proyecto, acordes al diseño definido por los investigadores (no basta con expresar simplemente que se hará algún tipo de diseño de investigación en particular).*  *En atención al diseño, la investigación se clasifica en:*   * *Investigación documental*   *Se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos. Ejemplo: Estudio sobre la historia del computador, realizado mediante la consulta de material bibliográfico, periódicos y publicaciones seriadas.*   * *Investigación de campo*   *Consiste en la recolección de datos tomados directamente en la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. Ejemplo: Sondeo de opinión en el que se consulta directamente al consumidor acerca de un producto.*   * *Investigación experimental*   *Proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos a determinadas condiciones o estímulos (variable independiente), para observar los efectos que se producen (variable dependiente). Se diferencia de la investigación de campo por la manipulación y control de variables. Ejemplo: Sometimiento de un grupo de alumnos a una determinada estrategia para observar los efectos sobre el rendimiento de éstos.* |

|  |
| --- |
| **Referencias bibliográficas** |
| *La bibliografía o lista de referencias bibliográficas comprende un inventario de los materiales consultados y citados. Indicar cuál tipo de norma bibliográfica utilizará en el proyecto (APA o Vancouver).* |

|  |
| --- |
| 1. **PRODUCTOS Y RESULTADOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN** |

|  |
| --- |
| **Impactos esperados** |
| *Se debe explicar cada uno de los impactos que tendrá el desarrollo del proyecto a corto, mediano o largo plazo, como resultado de la aplicación de los conocimientos, los métodos o las tecnologías generadas o implementadas.*  *A continuación, se relacionan diferentes tipos de impactos que pueden servir como guía para definir los del proyecto. Definir y explicar* ***únicamente aquellos impactos que apliquen al proyecto****.*  ***Impactos científicos y tecnológicos del proyecto en las entidades participantes***   1. *Formación de recursos humanos en investigación, nuevas tecnologías y en gestión tecnológica* 2. *Registro y homologación de patentes (número).* 3. *Registro y documentación técnica del conocimiento fundamental o Know-How.* 4. *Desarrollo de capacidades de diseño en la entidad o grupo (especificar).* 5. *Consolidación de capacidades para realizar actividades de investigación y desarrollo (I&D) en la entidad.* 6. *Grupos de I&D.* 7. *Dotación de laboratorios de I&D o de calidad y plantas piloto.* 8. *Redes de información y colaboración científico-tecnológica.* 9. *Mejoramiento en la oferta de servicios tecnológicos.* 10. *Otros.*   ***Impactos sobre la productividad y competitividad de la entidad beneficiaria o del sector relacionado***   1. *Acceso a nuevos mercados nacionales o internacionales.* 2. *Empleo generado.* 3. *Establecimiento de alianzas estratégicas: empresa conjunta (Joint-Ventures, franquicias, otros).* 4. *Mejoramiento de la productividad y la calidad.* 5. *Mejoramiento del clima organizacional.* 6. *Regiones y comunidades beneficiadas por el proyecto.* 7. *Desarrollo tecnológico de proveedores.* 8. *Otros.*   ***Impactos sobre el medio ambiente y la sociedad***   1. *Reducción en el consumo de agua y energía.* 2. *Reducción en el consumo de recursos naturales.* 3. *Reducción en la generación de emisiones, vertimientos y residuos sólidos.* 4. *Mejoramiento de la calidad del medio ambiente.* 5. *Eliminación o reducción de riesgos para la salud humana.* 6. *Aprovechamiento sostenible de nuevos recursos naturales.* 7. *Efectos sobre la preservación de la biodiversidad.* 8. *Mejoramiento de la calidad de vida.* 9. *Beneficios de los grupos de interés relacionados con el proyecto (proveedores, clientes, accionistas, comunidad, Estado, empleados, etc.).* 10. *Otros.* |

|  |
| --- |
| **Productos esperados** |
| *Son los productos tangibles y verificables que se alcanzarán con el desarrollo del proyecto. Deben especificarse, de acuerdo a la lista de productos establecido por Colciencias en el Modelo de Medición de grupos. Dichos productos deben ser coherentes con los objetivos específicos y con la metodología planteada.*  ***Listado de productos***   1. ***Productos resultado de actividades de generación de nuevo conocimiento*** 2. *Artículos de investigación A1, A2, B, C y D* 3. *Libros resultado de investigación* 4. *Capítulos en libro resultado de investigación* 5. *Productos tecnológicos patentados o en proceso* 6. *Variedad vegetal y nueva raza* 7. ***Productos resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación*** 8. *Productos tecnológicos certificados o validados* 9. *Diseño industrial* 10. *Esquema de circuito integrado* 11. *Software* 12. *Planta piloto* 13. *Prototipo industrial* 14. *Secreto empresarial* 15. *(Spin–off universitaria o empresarial)* 16. *Innovaciones Generadas en la gestión empresarial* 17. *Innovaciones en procedimientos (procesos)* 18. *Regulaciones, normas y reglamentos técnicos, basadas en resultado de investigación* 19. *Consultorías científicas y tecnológicas* 20. *Informes técnicos finales* 21. ***Productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento*** 22. *Participación ciudadana en proyectos de CTeI* 23. *Espacios de participación ciudadana en CTeI* 24. *Estrategias pedagógicas para el fomento a la CTeI* 25. *Estrategias de comunicación del conocimiento en CTeI* 26. *Generación de contenidos en CTeI* 27. *Eventos científicos Redes de Conocimiento* 28. *Boletines divulgativos de resultado de investigación* 29. *Ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación.* 30. *Informes finales de investigación* 31. ***Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para la CTeI*** 32. *Participación ciudadana en proyectos de CTeI* 33. *Espacios de participación ciudadana en CTeI* 34. *Estrategias pedagógicas para el fomento a la CTeI* 35. *Estrategias de comunicación del conocimiento en CTeI* 36. *Generación de contenidos en CTeI* 37. *Eventos científicos Redes de Conocimiento* 38. *Boletines divulgativos de resultado de investigación* 39. *Ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación.* 40. *Informes finales de investigación* |

|  |
| --- |
| **Compromisos de obligatorio cumplimiento únicamente para proyectos de investigación. *Estos compromisos no son modificables y corresponden a aquellos que asumen los investigadores que presentan el proyecto.*** |
| 1. Un artículo original en revista indexada en los sistemas Publindex, ISI o SCOPUS o un libro derivado de investigación con ISBN. |
| 1. Un artículo de revisión en revista indexada en los sistemas Publindex, ISI o SCOPUS o un capítulo en libro de investigación con ISBN. |
| 1. Artículo en revista de divulgación con ISSN o presentación de los resultados parciales o finales de la investigación, en modalidad póster u oral en un evento científico nacional o internacional. |
| 1. Ponencia presentada a la comunidad universitaria Remington sobre los resultados de la investigación. |
| 1. Presentar informes parciales (semestrales) al Centro de Investigación de la Facultad respectiva con los avances del proyecto. |
| 1. Presentar a la Vicerrectoría de Investigaciones el informe de finalización del proyecto firmado por el coordinador del Centro de Investigación de la Facultad correspondiente, anexando las evidencias del cumplimiento de los anteriores compromisos. |

|  |
| --- |
| 1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES** |
| El cronograma de las actividades se deberá diligenciar en el formato Cronograma e informe de actividades de proyecto de Investigación el cual se anexa a este formato. |

|  |
| --- |
| 1. **PRESUPUESTO** |
| *A continuación, encontrará tres tablas resumen correspondiente a recursos frescos o en efectivo, recursos en especie y consolidado. Los investigadores relacionarán en los formatos siguientes, los valores totales correspondientes a los rubros del proyecto. El rubro personal (recursos en especie), corresponde al valor total de las horas de los investigadores del proyecto, teniendo como base el valor hora/investigador definido por la institución.*  *El presupuesto global del proyecto debe ser acompañado del formato de Excel que hace parte de este instructivo.*  ***Nota: todos los cuadros del presupuesto del proyecto deben estar diligenciados y totalizados*** |

**Presupuesto**

Resumen de recursos frescos y en especie del proyecto de investigación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rubros** | | **Recurso en efectivo**  **Uniremington** | **Recurso en especie**  **Uniremington** | **Recurso en efectivo cofinanciadora 1** | **Recurso en especie cofinanciadora 1** | **Recurso en efectivo cofinanciadora 2** | **Recurso en especie cofinanciadora 2** | **Total** |
| **Personal** *(Contratada por la CUR)* | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Equipos*1*** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Materiales e insumos** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Servicios técnicos** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Transporte terrestre** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Refrigerios** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Viajes**2 | **Alojamiento** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Manutención** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Pasajes aéreos** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Software** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Mantenimiento** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Material de difusión y promoción de resultados** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Otros (discriminar)** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Gastos administración** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | |  |  |  |  |  |  |  |

1Equipos que se requieren comprar para el desarrollo de la investigación (equipos de laboratorio, planta piloto, desarrollo de prototipos, etc.). Nota: se deben incluir todos los gastos relacionados con pago de impuestos tales como IVA, impuestos de importación, retención en la fuente, ICA y otros.

2 Viajes: solo se financiará un solo viaje (nacional o internacional) por proyecto aprobado.

.

**Presupuesto consolidado**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Entidad** | **Recursos en efectivo** | **Recursos en especie** | **Total** |
| Uniremington |  |  |  |
| Cofinanciadora 1 |  |  |  |
| Cofinanciadora 2 |  |  |  |
| **Total** |  |  |  |

**Para tener en cuenta:**

1. Escriba el enlace del URL del CvLAC de cada investigador y coinvestigador participantes del proyecto.
2. Entregar completamente diligenciado el formato Cronograma e informe de actividades de proyecto de Investigación.
3. Entregar completamente diligenciado el formato **IN-FR-01-1 Anexo**
4. Aumente tantas filas necesite para las entidades cofinanciadoras**.**
5. Con los recursos solicitados de este rubro no pueden pagarse asesores o consultores, ni personal vinculado a la propuesta del proyecto de investigación, en calidad de coinvestigador.
6. Las asignaciones de los recursos por personal científico o servicios técnicos no deben superar el 50% del valor financiado.
7. Solo se financiará un viaje ya sea nacional o internacional.