

## INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN FIA

### DIRECTIVAS PARA ASIGNAR PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN 2024-2026

#### I. PROYECTOS MENORES

Son Proyectos de Investigación formativa y trabajos de investigación con recursos propios de la FIA. Su origen puede ser por la motivación del docente, un pedido de otra escuela, otra facultad, nuestra administración central u otra institución. **El importe máximo a financiar por proyecto es S/ 100,000 soles al año**, para fines de pago de docentes, adquisición de accesorios, publicación de artículos científicos, solicitud de patentes, etc. Para todos los casos, inclusive si fuera un proyecto antiguo, se debe verificar que exista un trabajo de investigación que realizar.

Se debe definir el producto (motivo del trabajo de investigación), por ejemplo:

- 1) El diagnóstico de un problema no estudiado en las Líneas de Investigación FIA.
- 2) La mejora de una técnica en fase de diseño, desarrollo o prueba.
- 3) La solución a un problema mediante un prototipo innovador que pueda escalar a un mayor nivel de madurez tecnológica (TRL).

Para elaborar el presupuesto se utilizan los formatos de Descripción del Proyecto (Anexo 4.1) y Presupuesto de Investigación (Anexo 4.2):

- a) La entidad que financia el proyecto es la USMP.
- b) Solo tiene presupuesto de fuente interna (recursos propios).
- c) La investigación estará a cargo de un docente responsable (docente-investigador), puede incluir investigadores adicionales; el gasto de personal docente se presupuesta en base a horas dedicadas al proyecto.

Para ello, se considera el valor por hora (V.HR.) del docente.

Se recomienda un equipo interdisciplinario, para promover un producto con potencial de ser patentado, durante el horizonte temporal mientras se investiga. El equipo mínimo recomendado es el siguiente:

- 01 docente responsable quien realiza la investigación principal
- 01 docente secundario que realiza una actividad de investigación
- 01 estudiante aprendiz que se forma en una actividad de investigación
- 01 tesista según la complejidad del proyecto

Terminada la investigación, se puede requerir desarrollar un modelo de negocio o tecnología comercial, como un sistema web, para registros y/o consulta de información, etc., que ya no son trabajos de investigación, pero al ser necesarios deben canalizarse mediante la Escuela Profesional o Unidad pertinente.

En el caso de proyectos de Responsabilidad Social, deben tener un trabajo de investigación relacionado, en caso contrario se debe solicitar los fondos a la oficina correspondiente, pero no son considerados como proyectos de investigación.

Los semilleros incluyen estudiantes que realizan trabajos de investigación de fin de carrera, prácticas preprofesionales de investigación y la elaboración de Tesis de pregrado, según las disposiciones vigentes de la FIA.

Al final del trabajo de investigación se debe entregar un **artículo de investigación con estándar ISI, SJR (SCOPUS y WoS)** y se debe recomendar o proponer un **Producto Mínimo Viable con potencial para ser implementado por una empresa, industria y/o sociedad. Además, la solución debe estar alineada a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS 2030.**

El trabajo de investigación debe ser novedoso, de nivel inventivo y deseablemente de aplicación industrial. Se recomienda que en la escuela o unidad exista una cartera de posibles productos y temas de investigación que estén relacionados a las líneas de investigación FIA y que sean útiles para un diagnóstico, semillero o un producto con potencial de ser transferido a la sociedad o a la industria.

Los proyectos de investigación no deberán depender de un practicante o personal de apoyo, dado que siempre existirán limitaciones; Por ello, se deben evaluar otras opciones, como actividades académicas, opciones de fondos externos por que no siempre se podrán apoyar los proyectos con recursos propios.

## II. PROYECTOS CIENTÍFICOS

Son proyectos formulados y aprobados en cooperación con fuentes externas, siguen los requisitos de ProCiencia, ProInnovate, u otra institución cooperante. Se suele exigir una Carta Fianza, por lo que el equipo y el alcance del proyecto debe ser claro y factible para evitar la ejecución de la carta fianza entregada por USMP.

El presupuesto usa el formato de la Institución cooperante, además del Anexo 4.1 y Anexo 4.2. (USMP). Es requisito incluir como resultado un producto mínimo viable **sujeto de ser solicitud de patente y un artículo científico en SCOPUS o WoS.**

Cada convocatoria define los requisitos de los proyectos que deben ser entregados al Instituto de Investigación FIA al cierre de la convocatoria.

Considerar adquirir equipamiento y recursos para la creación o fortalecimiento de laboratorios especializados y apoyo a tesis de pregrado y posgrado.

En caso de ser Entidad Asociada, no se puede comprometer una carta fianza. Se debe definir a los beneficiarios de resultados de investigación, de la asignación de recursos monetarios, derechos morales y patrimoniales de los productos resultados, orden de autoría y filiación institucional en artículos de investigación, así como la creación y fortalecimiento de laboratorios especializados para la FIA.

### Proyectos de Investigación Formativa

La aprobación de trabajos y proyectos de investigación formativos, corresponden a la Escuela Profesional que tiene pertinencia en el dominio del cuerpo de conocimiento según sus líneas de investigación con la finalidad de crear semilleros de investigación.

## Proyectos de Investigación Científica

Los proyectos de Investigación en Ciencia y Tecnología generan productos que deben ser transferibles y/o reproducibles, cuentan con financiamiento propio, se formulan y desarrollan según las regulaciones de SUNEDU y RENACYT/CONCYTEC. La aprobación corresponde al Instituto de Investigación FIA y deben estar alineados a las Líneas de Investigación prioritarias de la FIA.

### III. CONVOCATORIAS ANUALES

Las convocatorias para proyectos con fondos propios de la FIA inician en julio y terminan en setiembre. La 1<sup>ra</sup> quincena de octubre se revisan los proyectos y la 3<sup>ra</sup> semana de octubre se publican los proyectos aceptados.

Analizar el tiempo de duración del proyecto de investigación, si será anual, multianual (máximo 3 años), donde cada año debe existir un trabajo de investigación y un producto.

Se deben entregar los formatos de Proyecto de Investigación (F01-PC06), Descripción del Proyecto (Anexo 4.1), Presupuesto de Investigación (Anexo 4.2) y Formato de Objetivos-actividades.

### IV. EVALUACIONES

El proyecto presentado se evalúa según los criterios internacionales de investigación, buscando que se trate de un proyecto innovador, pueda tener potencial para una patente, tenga sostenibilidad con otros docentes, así como formar semilleros de investigación. Los proyectos que son desarrollo tecnológico no son considerados como proyectos de investigación.

Las evaluaciones solicitadas por la Oficina de Administración y el Departamento Académico son para validar el cumplimiento de las horas asignadas a los docentes.

Igualmente se evalúa el cumplimiento de los objetivos específicos (hitos) de cada proyecto con la finalidad de determinar si el proyecto requiere de algún apoyo adicional. Las evaluaciones son al cumplimiento de los periodos semestrales de junio y diciembre sobre los indicadores de cumplimiento y TRL.

Adicionalmente, se deben atender las evaluaciones propias de nuestra casa de estudios, en el cumplimiento de los productos que debe tener cada proyecto, así como las auditorias de SUNEDU y las entidades de acreditación que evalúan el cumplimiento de los objetivos y gastos relacionados con cada proyecto.

Cuando se trata de proyectos financiados, además de lo requerido por nuestra Casa de Estudios, se toman en cuenta los requisitos solicitados por la entidad que financia el proyecto.

Finalmente, tenemos evaluaciones de los gastos ejecutados en cualquier momento por la DGA.

## ANEXO-1. RECOMENDACIONES GENERALES

(OFICIO CIRCULAR N° 016-2021-FIN-DGA-USMP)

- 1) Un docente puede participar como máximo en tres proyectos al mismo tiempo.
- 2) En el caso de que los proyectos sean multianuales deberán presupuestarse de forma anual indicando cual será el saldo para los siguientes años.
- 3) Señalar el Área de Conocimiento al cual pertenece el proyecto:
  - a) Ingeniería y Tecnología
  - b) Ciencias Sociales
  - c) Ciencias Naturales
  - d) Ciencias Médicas y de la Salud
  - e) Ciencia Agrícolas
  - f) Humanidades
- 4) Señalar el Tipo de Investigación al cual pertenece el proyecto:
  - a) Investigación Básica
  - b) Investigación Aplicada
  - c) Desarrollo Tecnológico
- 5) Señalar el Tipo de Recurso Financiado:
  - a) Monetario
  - b) No Monetario o
  - c) Ambos
- 6) Las actividades de investigación como planes, estudios, mentorías, desarrollo, pruebas, artículos, etc., deben ser desarrolladas por los investigadores. Se pueden utilizar asesorías y consultorías cuando se trata de técnicas o métodos no conocidos en el país, realizados por investigadores extranjeros mediante la formación de investigadores FIA.
- 7) En el caso del que el financiamiento externo no ingrese a las cuentas de la USMP, deberán indicar como se usará el recurso financiado en el proyecto.
- 8) En el Anexo 4.1 Descripción del Proyecto, se registra la escuela o unidad y el centro de Costo es del Instituto de Investigación.

<b>FACULTAD / INSTITUTO</b>	:	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
<b>ESCUELA</b>	:	Escuela de Ingeniería Industrial
<b>Centro de Costo Responsable</b>	:	09000901
<b>Descripción del Centro de Costo Responsable:</b>	:	Instituto de Investigación

- 9) En el Anexo 4.2 del Presupuesto, el gasto de personal FIA deberá ser presupuestado en base a las horas dedicadas al proyecto de investigación:

GASTOS	COSTO UNITARIO-MES	CANTIDAD DE MESES	TOTAL
Docente Investigador			

Costo Unitario-Mes = costo-hora x número de horas semana-mes; y  
 Cantidad de meses = número de meses que participa en el proyecto.

- 10) Si es necesario se pueden adicionar más conceptos de gastos (cuentas de gastos USMP vigentes).
- 11) Los montos deben ser expresados en soles (S/)
- 12) Todos los ingresos y gastos deben estar relacionados con una cuenta y partida presupuestaria, según el formato Anexo 4.1-4.2.
- 13) En el gasto de personal (sueldo) por planilla, se debe considerar el importe correspondiente al 45.35% por concepto de Beneficios Sociales.
- 14) Se debe incluir los costos indirectos y administrativos solicitados por la Dirección General de Administración.

Es importante destacar que los proyectos financiados con recursos de nuestra universidad deben someterse al código de ética y al reglamento de propiedad intelectual de nuestra universidad; Asimismo, de presentarse una situación imprevista en la ejecución de los proyectos de investigación FIA, será coordinado de manera particular con el equipo del Instituto de Investigación y los docentes responsables para encontrar la solución más viable en cada caso, siguiendo los procedimientos y normativas de la universidad.

## ANEXO 2. CENTROS DE INVESTIGACIÓN FIA (RESOLUCIÓN DECANAL N° 146-2023-FIA)

CLASIFICACIÓN	DENOMINACIÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN	Instituto de Investigación FIA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN	Centro de Investigación de Producción Industrial - CIPRI
	Centro de Investigación de Arquitectura
CENTRO DE INNOVACIÓN	Centro de Innovación y Desarrollo de Productos Alimenticios
	Instituto de Vivienda, Urbanismo y Construcción - IVUC
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	Laboratorio de Software y Tecnologías Interactivas - LABSTI
	Laboratorio de I+D+i en Procesamiento Digital de Señales e Imágenes
	Laboratorio de Fabricación Digital y Prototipo

## ANEXO 3. POLITICA DE ELABORACIÓN DE ARTICULOS DE INVESTIGACIÓN

<https://usmp.edu.pe/fia/wp-content/uploads/2023/06/POLITICA-DE-ELABORACION-DE-ARTICULOS-DE-INVESTIGACION.pdf>