PROGRAMA DE PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS PARA EL FOMENTO DE LA COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN – POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TÉCNICO PRODUCTIVA (PNESTP-MINEDU)

BASES DE LA CONVOCATORIA 2021

Artículo 1° Objetivo

Establecer los procedimientos para otorgar subvenciones a los proyectos interdisciplinarios de alto impacto ejecutados por los Grupos de Investigación (GI) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), mediante la colaboración y movilización de recursos con las instituciones de la Educación Superior Técnico Productiva (ESTP) para mejorar la calidad y el desarrollo de la investigación e innovación en el marco del Objetivo Prioritario 6 de PNESTP.

Artículo 2° Finalidad

Promover la generación de conocimiento científico, tecnológico, humanístico, social y de innovación en temas priorizados por la UNMSM, a fin de fortalecer las capacidades para la captación de recursos de las instituciones que son parte de la ESTP mediante:

1. El fomento de la cooperación interinstitucional en investigación e innovación entre la UNMSM y otras universidades del país.
2. La formación de recurso humano altamente especializado en los temas prioritarios de investigación propuestos.
3. La formación de redes científicas interinstitucionales.
4. El incremento de la producción científica y humanística de calidad de las universidades participantes mediante el desarrollo de proyectos de investigación interdisciplinarios.
5. La obtención de patentes u otras modalidades de protección de invenciones o nuevas tecnologías otorgadas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) como resultado de los proyectos de investigación.

Artículo 3° Alcance

El presente programa está dirigido a investigadores titulares inscritos en el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (RENACYT - CONCYTEC) que integran los GI registrados y categorizados por la UNMSM, que requieran financiamiento para realizar sus actividades de investigación interdisciplinaria en colaboración con investigadores de otras universidades del país.

Artículo 4° Del proyecto de investigación y los participantes

1. Las propuestas deben ser presentadas por un equipo de investigadores con publicaciones y experiencia en alguna de las temáticas (artículo 5), ser originales y no contar con otras fuentes de financiamiento.
2. Los proyectos de investigación del Programa son interdisciplinarios e interfacultativos que se establecen en colaboración con otras universidades del

país para lo cual deben contar con la participación, como mínimo de:

a. Dos (02) docentes-investigadores (RENACYT) que pertenezcan a GI de diferentes facultades de la UNMSM.
b. Dos (02) docentes ordinarios de uno (01) o más GI (o denominación similar) de otra universidad (de preferencia pública). La condición de docente ordinario será acreditada, si el proyecto es seleccionado para financiamiento, mediante documento emitido por el decanato de su universidad.

Artículo 5° Áreas temáticas prioritarias

Las propuestas que se presenten al concurso (Anexo 1) deben estar enmarcadas en las áreas temáticas priorizadas por el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado (VRIP) de la UNMSM para la presente convocatoria, y contribuir con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Las temáticas priorizadas son:

1. **Educación en el contexto de las brechas digitales**
   Fomentar la innovación tecnológica y desarrollo de estrategias metodológicas que incorporen medios tecnológicos y digitales para promover el aprendizaje autónomo, tanto en centros de educación primaria y secundaria como en institutos de educación superior y universidades.

2. **Estrategias para la reactivación económica**
   Formular soluciones viables para lograr la reactivación económica afectada por la actual crisis sanitaria, que afecta diferentes sectores, entre ellos el educativo, trabajo, salud, productivo, entre otros; sentando las bases de la importancia de la ciencia, tecnología e innovación en el desarrollo del país.

3. **Conservación y multiculturalidad**
   Implementar proyectos que promuevan la conservación, restauración, protección y respeto del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza artística, histórica, lingüística y arqueológica del país. Asimismo, del conjunto de valores y manifestaciones diversas que conforman la identidad nacional, multiculturalidad y multiétnica.

4. **Aprovechamiento de los recursos naturales no renovables**
   Generar nuevo conocimiento y tecnologías que permitan aprovechar de forma sostenida en el tiempo los recursos naturales no renovables en el país. Esto incluye también desarrollo y adaptación de nuevas tecnologías para los procesos de producción y creación de nuevos productos con valor agregado.

5. **Construcción de la institucionalidad**
   Brindar nuevas estrategias (dinámicas, eficaces y focalizadas) de gobernanza en los diferentes niveles del estado que permitan resolver conflictos sociales, atender las necesidades de la sociedad, priorizar nuevas capacidades con la finalidad de promover la sostenibilidad institucional.

6. **Biotecnología en salud y ambiente**
   Desarrollar aplicaciones tecnológicas que utilicen sistemas biológicos,

organismos vivos o sus derivados para elaborar o modificar productos o procesos para usos específicos en la salud y ambiente, que respondan a las necesidades socioeconómicas y epidemiológicas del país.

7. **Tecnologías de materiales multifuncionales**
   Incrementar la funcionalidad de los metales, minerales, cerámicos, polímeros y materiales compuestos, obteniendo así nuevos materiales capaces de producir cambios tecnológicos y una diversificación en el sistema productivo del país.

Artículo 6° Requisitos para el Docente Investigador responsable y los miembros del equipo proponente

Los requisitos que deben cumplir todos los docentes del equipo son:

1. Tener actualizado su CTI-Vitae (CONCYTEC).
2. Contar con un perfil en *Google Scholar* y ORCID gestionados con su correo institucional.
3. Pertenecer a un GI o similar relacionado con las áreas y líneas de investigación que estén consideradas en uno de los temas priorizados en la presente convocatoria.
4. Todos los docentes de la UNMSM integrantes de la propuesta deben haber cumplido con la presentación de informes técnicos y/o económicos de proyectos de toda índole vinculados al VRIP.
5. El responsable de la propuesta debe estar registrado en el RENACYT, tener actualizado su Registro de Actividades de Investigación (RAIS).
6. El corresponsable de la propuesta puede ser un docente de la UNMSM o de la universidad colaboradora.
7. Los docentes integrantes de la propuesta pueden o no estar registrados en el RENACYT (artículo 4b). Los docentes de la UNMSM deben tener actualizado su Registro de Actividades de Investigación (RAIS).

Artículo 7° Plazo de ejecución del proyecto

Los proyectos de investigación se ejecutarán de acuerdo con el cronograma dispuesto por el VRIP.
El plazo de ejecución del proyecto es de **un (01) año**, contado desde la emisión de la Resolución Rectoral.

Artículo 8° Equipo de investigadores

La conformación mínima del equipo de investigación, en concordancia con el artículo 4, es:

1. Un (01) responsable, docente RENACYT de la UNMSM
2. Un (01) corresponsable, docente de la UNMSM o de la universidad colaboradora[*]
3. Dos (02) miembros docentes.
4. Cuatro (04) tesistas (tres (03) de pregrado y uno (01) de posgrado) de la

[*] La Universidad Colaboradora es una organización pública o privada legalmente constituida en el Perú, distinta de la UNMSM, que participará activamente en el proyecto de investigación con al menos dos (02) docentes en el equipo de investigación, no realiza ni recibe una contrapartida monetaria.

UNMSM. Adicionalmente, pueden participar tesistas de las entidades colaboradoras bajo la responsabilidad del docente-asesor de la universidad colaboradora, el docente de la UNMSM puede participar como asesor o co-asesor, dependiendo de su normativa.

5. Cuatro (04) trabajos de investigación (bachillerato) de estudiantes la UNMSM. Adicionalmente, pueden participar estudiantes de las entidades colaboradoras bajo la responsabilidad del docente-asesor de la universidad colaboradora.

El docente titular de un GI solo puede ser responsable, corresponsable o miembro de un proyecto de investigación en la presente convocatoria.

El docente procedente de la universidad colaboradora, puede ser asesor de tesis de posgrado de estudiantes de la UNMSM (de acuerdo al Reglamento de Posgrado aprobado por RR N° 04790-R-18) o del estudiante de la institución de procedencia.

Artículo 9. Presentación del proyecto

El docente responsable presenta la propuesta a través de la plataforma RAIS de la UNMSM según el formato para la elaboración y presentación del proyecto de investigación (Anexo 1).

Artículo 10° Financiamiento del proyecto de investigación

El financiamiento monetario que se empleará para la ejecución de los proyectos del presente Programa es otorgado por el MINEDU-PNESTP.

1. El financiamiento para los proyectos aprobados es hasta S/. 500,000.00.
2. El presupuesto podrá ser revisado y modificado por la Dirección General de Investigación y Transferencia Tecnológica (DGITT) como resultado de la recomendación de los evaluadores externos del proyecto.
3. El 40% del presupuesto, como mínimo, debe ser invertido en bienes de capital (Anexo 2) relacionado con los objetivos del proyecto.
4. Los rubros financiables se indican en el Anexo 2. Solo se permitirá transferencias del concepto de servicios a bienes y en el concepto de servicios.
5. No se considera incentivo a los docentes ni a los tesistas.

Artículo 11° Asignación del fondo

1. El VRIP autoriza el desembolso de la asignación en una o más armada(s) según el presupuesto aprobado.
2. La asignación está sujeta a la capacitación para la rendición económica del proyecto que estará a cargo de la Dirección de Prospectiva y Gestión de la Investigación y Posgrado (DPGIP).

Artículo 12° Plazo de rendición económica

1. La fecha límite de presentación **del informe económico completo (al 100%)** en el RAIS es el **30 de noviembre** de 2021. De existir motivos de fuerza mayor, la DGITT está facultada para realizar la reprogramación.
2. La presentación del informe económico en físico se realiza en la fecha programada por la DPGIP.
3. Los responsables de los proyectos que no presenten el informe económico en el

RAIS no estarán habilitados para postular a nuevos proyectos convocados por el VRIP en los años siguientes.

Artículo 13° Proceso de evaluación

1. Para la evaluación de la propuesta el VRIP, a través de la DGITT, asignará evaluadores externos (pares ciegos) que no participen en el proceso concursal, que no tengan conflicto de intereses y con experiencia probada en el tema priorizado por el presente Programa.
2. Los evaluadores revisarán las propuestas según la temática de cada proyecto de investigación, con base en el formato de evaluación (Anexo 3).
3. La evaluación de coherencia entre el presupuesto solicitado y las actividades descritas en cada proyecto será realizada por los evaluadores según formato. Los evaluadores pueden recomendar el reajuste del presupuesto (Anexo 3), según la información proporcionada y su coherencia con los objetivos de la investigación.
4. La DGITT efectuará el reajuste del presupuesto y comunicará oportunamente al responsable a través del correo electrónico institucional. El responsable procederá a realizar los reajustes indicados en el presupuesto, en el caso que manifieste que el reajuste afecta la viabilidad del proyecto y por lo tanto, no puede ser reajustado, el financiamiento se otorgará al proyecto accesitario.
5. La DGITT eleva al VRIP el reporte de los resultados, en estricto orden de mérito.

Artículo 14° Resultados

1. El VRIP informa los resultados del concurso y gestiona la emisión de la Resolución Rectoral.
2. Los resultados oficiales emitidos por el VRIP son definitivos e inapelables y serán publicados en la página web del VRIP.

Artículo 15° Del monitoreo de las actividades

1. La DGITT es responsable del monitoreo académico de los proyectos financiados y la DPGIP es responsable de la revisión de la documentación económica de acuerdo al presupuesto aprobado.
2. Cuando corresponda, la DGITT emite opinión técnica en relación al uso adecuado de los recursos financieros otorgados a los proyectos.
3. Los informes finales son:
   a. **Informe económico de la asignación.** La presentación está a cargo del responsable o en caso excepcional por el corresponsable debiéndose informar las razones del cambio a la DGITT.
   b. **Informe académico.** La presentación está a cargo del responsable o en caso excepcional por el corresponsable debiéndose informar las razones del cambio a la DGITT. El informe se realiza en concordancia con los objetivos propuestos y resultados obtenidos de la investigación, en el formato disponible en el RAIS, el plazo máximo de presentación es de dieciocho (18) meses contados desde la fecha de emisión de la resolución rectoral.

Artículo 16° Productos entregables

El plazo máximo de presentación de los productos entregables del proyecto será de veinticuatro meses (24) contados desde la fecha de emisión de la resolución rectoral.

Se deben lograr como mínimo los siguientes productos:

1. Dos (02) artículos publicados o aceptados en revistas indizadas a SCOPUS o WoS, o un (01) libro, o dos (02) capítulos de libro publicados en editoriales de reconocido prestigio, de acuerdo con las normas internas de la universidad.
2. Cuatro (04) tesis sustentadas, siendo tres (03) de ellas de pregrado y una (01) de posgrado. En el caso de las tesis realizadas por estudiante(s) de la(s) universidad(es) colaboradora(s) el asesor presenta el acta de sustentación al responsable del proyecto.
3. Cuatro (04) trabajos de investigación para obtener el grado de bachiller.
4. La formación de una red científica o el registro y/o inscripción al menos de una (01) solicitud de protección de propiedad intelectual y de transferencia tecnológica según la naturaleza del proyecto.

Artículo 17° Del incumplimiento

El incumplimiento de los informes y productos descritos en los artículos 15 y/o 16, inhabilita al responsable y a los integrantes de la UNMSM para la participación en las siguientes convocatorias, sin perjuicio de otras acciones que resulten pertinentes.

Artículo 18° Protección de propiedad intelectual

Los productos de la investigación que conduzcan a la generación de propiedad intelectual deben ser comunicados por el responsable a la DGITT, la cual en coordinación con el equipo de docentes llevará a cabo el proceso de solicitud ante INDECOPI (Anexo 5), hasta el otorgamiento del registro de la propiedad intelectual.

Artículo 19° Disposiciones Complementarias

Primera. En caso de que algún imprevisto afecte la continuidad del docente responsable del proyecto, él será reemplazado por un docente RENACYT de la UNMSM que integre el proyecto.

Segunda. Los aspectos no previstos en el presente documento serán resueltos por el VRIP, a través de lineamientos adicionales, no siendo necesaria la emisión de la resolución rectoral respectiva.

ANEXO 1

FORMATO PARA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO INTERDISCIPLINARIO E INTERINSTITUCIONAL PNESTP-2021

(Se registra en línea a través del sistema RAIS)

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del proyecto
1.2 Responsable del proyecto
1.3 Corresponsable
1.4 Miembros del proyecto
1.5 Grupos de Investigación (UNMSM y de otra universidad del país)
1.6 Facultades participantes
1.7 Temática prioritaria
1.8 Código OCDE
1.9 Objetivo de Desarrollo Sostenible (principal)
1.10 Principal lugar de ejecución del proyecto

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Título
2.2 Resumen ejecutivo
2.3 Palabras clave
2.4 Estado del arte
2.5 Planteamiento de problema
2.6 Justificación
2.7 Contribución e impacto
2.8 Objetivos
2.8.1 General
2.8.2 Específicos
2.9 Metodología
2.10 Cronograma de actividades
2.11 Referencias bibliográficas
2.12 Presupuesto justificado de acuerdo con las partidas por actividades programadas (Anexo 2)

ANEXO 2

CONCEPTOS DE GASTO DEL PROYECTO INTERDISCIPLINARIO E INTERINSTITUCIONAL PNESTP-2021

RUBROS FINANCIABLES

BIENES

1. Alimentos y bebidas para consumo animal
2. Repuestos y accesorios (otros accesorios y repuestos)
3. Papelería en general, útiles y materiales de oficina: **(Monto máximo: S/. 2,000)**
4. Aseo, limpieza y tocador **(Monto máximo: S/. 2,000)**
5. Electricidad, iluminación y electrónica
6. Material, insumos, instrumental y accesorios médicos, quirúrgicos, odontológicos, de laboratorio y productos químicos, vacunas, medicamentos (material biológico, animales para estudio y otros productos similares, vestuario, accesorios y prendas diversas para actividades de laboratorio)
7. Suministros para uso agropecuario, forestal y veterinario (fertilizantes, insecticidas, fungicidas y similares, semillas y almácigos, productos farmacéuticos de uso animal)
8. Herramientas

SERVICIOS

1. Pasajes y gastos de transporte (interior)
2. Otros gastos (movilidad local, **monto máximo S/. 5,000**)
3. Viáticos y asignaciones por comisión de servicio
4. Servicio de suministro de gas
5. Servicio de mantenimiento, acondicionamiento y reparaciones
6. Servicios diversos **(monto máximo S/. 15,000)**
7. Realizado por personas jurídicas **(monto máximo S/. 25,000)**

BIENES DE CAPITAL (40%)

1. Equipo de laboratorio
2. Equipos de telecomunicaciones
3. Equipos computacionales y periféricos
4. Adquisición de bienes agropecuarios, mineros y otros
5. Software (comercial)
6. Mobiliario y similares
7. Libros textos para bibliotecas

NO FINANCIABLES

1. Gastos por conceptos de servicios de energía eléctrica, agua, telefonía, internet.
2. Gastos financieros (intereses, mantenimiento de cuenta, etc.).
3. Obras de infraestructura.

4. Compra de inmuebles y/o terrenos.
5. Arrendamiento o alquiler de oficinas, locales o inmuebles.
6. Compra de materiales o insumos usados o de segunda mano.
7. Estudios de mercado, acciones de escalamiento, capital de trabajo, elaboración de productos terminados, planes de negocio.
8. Gastos relacionados a la introducción de los resultados de la investigación al mercado o comercialización de productos.
9. Contratación de docentes o administrativos.
10. Pago de planillas o prestaciones sociales.
11. Otorgamiento de premios a la labor docente.
12. Acreditación con el SINEACE.

ANEXO 3

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO INTERDISCIPLINARIO E INTERINSTITUCIONAL-PNESTP-2021

CRITERIOS DE EVALUACIÓN*		PUNTAJES MÁXIMOS		
		c/u	Parcial	Máximo
1. Del proyecto				**70**
A. Estado del arte				10
A.1. Antecedentes citados y el estado de arte en relación con el problema planteado.			5	
A.2. Adecuada claridad conceptual que explica el problema en estudio.			5	
B. Planteamiento del problema.				10
C. Justificación: Relevancia, valor teórico y relación del proyecto con los programas, las líneas de investigación de la Universidad, vinculado a la región, país y considerando las temáticas priorizadas del programa y los ODS.				10
D. Contribución e impacto: Grado de contribución a resolver los problemas de la sociedad o la generación de nuevo conocimiento científico, tecnológico y humanístico que se espera obtener con los resultados de la investigación.				5
E. Calidad de la propuesta de investigación: Originalidad y viabilidad de la investigación.				9
F. Objetivos: Claridad del objetivo general. Coherencia y secuencialidad de los objetivos específicos.				8
G. Metodología: Consistencia de la metodología propuesta, definición de actividades para el cumplimiento de los objetivos.				8
H. Cronograma de actividades: Guarda una relación lógica entre los objetivos, metas de la investigación y la secuencia de actividades.				4
I. Colaboración interinstitucional**				4
J. Presupuesto: Coherencia del presupuesto solicitado con las necesidades del proyecto de investigación.				2
2. Formación de RRHH				**10**
A.	Trabajo de investigación para obtener el grado académico de bachiller	1.0		
B.	Tesis para obtener el título profesional o de segunda especialidad	1.5		
C.	Tesis para obtener el grado de maestro	2.0		
D.	Tesis para obtener el grado de doctor	4.0		
3. Equipo de Docentes Investigadores UNMSM (RAIS últimos 7 años)				**20**
A.	**Experiencia del responsable** • Puntaje Final = (ΣPRAIS x 0.1) Donde, ΣPRAIS es la sumatoria del puntaje RAIS		5	

B.	**Experiencia del corresponsable y miembros del proyecto UNMSM** • Puntaje Final= (ΣPRAIS x 0.1/N) Donde, ΣPRAIS es la sumatoria del puntaje RAIS de todos los investigadores, N = número de Docentes Investigadores.		15	
			TOTAL	**100**

* Para declarar como ganador al proyecto se requiere un puntaje mínimo de 65 puntos, y está sujeto a disposición presupuestal considerando el orden de mérito.
** Acreditado por un documento de compromiso del docente de la universidad colaboradora. En caso de resultar ganador, se completará con un documento emitido por el decano de la facultad a la que pertenece.

ANEXO 4

Modelo de Carta de Compromiso del Docente Investigador de la UNMSM y del Docente de la Universidad Colaboradora

(Una carta de compromiso firmada por cada docente, subir al RAIS)

Yo, (apellidos y nombres), docente ordinario (Principal/ asociado/ auxiliar) a dedicación (parcial/ completa/ exclusiva) del Departamento Académico de_____ _____, de la Facultad de _____, de la Universidad de _____e identificado(a) con DNI N°_____, declaro conocer las bases del PROGRAMA DE PROYECTOS INTERDISCIPLINARIOS PARA EL FOMENTO DE LA COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA UNMSM, responsabilidades e implicancias y me comprometo a contribuir plenamente con el cumplimiento de las actividades asignadas a fin de lograr los objetivos del proyecto titulado " _____".

Asimismo, en caso obtenga el financiamiento solicitado para desarrollar el proyecto, me comprometo a cumplir con las funciones asignadas en el proyecto de investigación. Del cumplimiento de mi compromiso depende la culminación exitosa de la investigación propuesta.

Lima,____de_____de _____

Firma del docente

ANEXO 5

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

El abajo firmante, RESPONSABLE del proyecto de investigación: "…..", suscribe el presente COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD sobre la información, conocimientos y tecnología, lograda de la ejecución del proyecto que sean susceptibles de protección intelectual y/o objeto de transferencia tecnológica bajo los siguientes términos:

El RESPONSABLE se compromete a no divulgar los resultados por cualquier modalidad de información que va a ser protegida por la UNMSM. Para la publicación se comunicará con el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado (VRIP) a fin de consultar sobre el contenido a publicar para preservar el proceso de protección de la Propiedad Intelectual, en el caso de las tesis, se solicitará que se mantengan en estado de embargue. Este compromiso concluye cuando finaliza el proceso de inscripción de la solicitud.

El RESPONSABLE se compromete a implementar las medidas mínimas que garanticen la protección de la confidencialidad de información en su equipo de investigación.

El RESPONSABLE, deberá facilitar la información y resultados obtenidos con el fin que el VRIP pueda gestionar la protección de la Propiedad Intelectual a través de la Oficina de Propiedad Intelectual.

En muestra de conformidad con cuanto antecede, el RESPONSABLE suscribe el presente COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD.

En Lima, a los días del mes de de 2021

Firma del responsable
Nombre:
DNI: