



**CONCURSO CON FINANCIAMIENTO INTERNO
AÑO 2024**

**PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO PARA LA INVESTIGACIÓN DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (ECI)**

DIRECTIVA

CAPÍTULO I. GENERALIDADES

Artículo 1º Objetivo general

Mejorar el equipamiento y la infraestructura utilizada por los Grupos de Investigación (GI) de la Universidad, así como también la formación con fines de investigación. El objetivo es proveer los recursos necesarios para llevar a cabo investigaciones de alta calidad y garantizar una formación actualizada y moderna, con el fin de promover la excelencia en la investigación y la formación y contribuir al desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Artículo 2º Objetivos específicos

- a) Modernizar los laboratorios de investigación mediante su adecuación y actualización.
- b) Adquirir equipos especializados para las instalaciones de investigación, a fin de mejorar la calidad y la eficiencia de la investigación.
- c) Instalar y poner en operación los equipos adquiridos, para garantizar su uso efectivo en las actividades de investigación.
- d) Desarrollar planes de uso compartido para la investigación multidisciplinaria, con el objetivo de fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre diferentes áreas de investigación.

Artículo 3º Alcance

El Programa de Equipamiento Científico para la Investigación de la UNMSM está destinado exclusivamente a los Grupos de Investigación reconocidos por la Universidad. Solo estos grupos pueden acceder a los recursos y beneficios del programa, con el fin de garantizar la asignación eficiente de los recursos y fomentar la investigación de alta calidad en la institución.

Artículo 4º Plan de Uso

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos promueve el uso compartido del equipamiento científico para la investigación a través de grupos colaborativos, lo que permite maximizar el uso de los recursos y el intercambio de conocimientos entre investigadores y disciplinas.

Para ello, es fundamental que los grupos colaborativos cuenten con un plan de uso compartido bien definido que establezca claramente las responsabilidades de cada miembro, las reglas de acceso al equipamiento, las formas de coordinación y comunicación, y la programación de las actividades. Este plan debe ser aprobado previamente por el VRIP y será revisado periódicamente.

Artículo 5° Requisitos para la postulación

- a) Ejecutar una línea de investigación debidamente registrada en la UNMSM.
- b) Disponer de un ambiente físico adecuado para llevar a cabo las actividades de investigación de manera eficiente y segura.
- c) No presentar deudas de informes técnicos, académicos y/o económicos de proyectos de toda índole vinculados al VRIP (ver Anexo 1).

CAPÍTULO II. POSTULACIÓN

Artículo 6°

La convocatoria al Programa de Equipamiento Científico para la Investigación de la UNMSM se realizará anualmente según cronograma que difundirá el VRIP, en el cual se indica el proceso de registro de proyectos, evaluación, publicación de resultados, así como el monitoreo y la entrega de los informes finales.

Artículo 7°

La propuesta es presentada por el Coordinador del GI, quien será responsable del proyecto, en caso deje el GI, el nuevo coordinador de grupo asumiría la responsabilidad del proyecto. En la presente convocatoria **se aceptará excepcionalmente, el registro de una propuesta por otro miembro titular del GI, siempre y cuando el coordinador no pueda hacerlo.**

La postulación se realizará mediante formato digital en el sistema RAIS incluyendo los ítems que se detalla en Anexo 1.

Artículo 8°

Los requerimientos podrán ser de equipamiento científico para investigación por un monto máximo de 8 UIT (Anexo 1).

En ningún caso se asignará más de un proyecto de equipamiento científico para un mismo GI.

Artículo 9°

El plazo máximo de ejecución del proyecto de equipamiento científico es de doce (12) meses desde la aprobación de la propuesta mediante resolución rectoral. Cumplido el plazo se debe presentar el informe académico final.

El informe económico no podrá exceder el año fiscal en el que se otorgó el financiamiento.

CAPÍTULO III. EVALUACIÓN Y RESULTADOS

Artículo 10°

En el Anexo 2 se detallan los criterios para la evaluación. Los proyectos serán analizados por evaluadores externos a la facultad de origen del Grupo de Investigación que realiza la postulación.

Artículo 11°

El VRIP convocará a los revisores, quienes deben cumplir los siguientes requisitos:

- Tener grado académico de Doctor.
- Ser investigador RENACYT en condición vigente

- Contar con experiencia en investigación y evaluación de proyectos de investigación, avalada por el número y calidad de sus publicaciones científicas, así como por su reconocimiento científico a nivel nacional e internacional.
- No participar en las propuestas a ser evaluadas.
- Mantener la confidencialidad y objetividad en la evaluación de las propuestas.
- Demostrar un compromiso ético y profesional en la evaluación de las propuestas.

Artículo 12°

Los resultados del proceso concursal serán publicados en la página web del VRIP y refrendados por Resolución Rectoral.

Artículo 13°

El responsable del proyecto será el encargado de las coordinaciones con las oficinas correspondientes de la Universidad para la ejecución del financiamiento otorgado y presentar la Declaración Jurada ante las instancias pertinentes para la ejecución económica.

CAPÍTULO IV. MONITOREO Y SUPERVISIÓN

Artículo 14° Responsable de monitoreo

El VRIP a través de la Dirección General de Investigación y Transferencia Tecnológica (DGITT) es responsable del monitoreo, que consistirá en el seguimiento de las propuestas presentadas y su ejecución en metas físicas y económicas de los proyectos financiados.

En casos excepcionales, la Dirección de Prospectiva y Gestión de la Investigación y Posgrado (DPGIP) solicitará a la DGITT su opinión en relación con el uso adecuado de los recursos que estén relacionados al proyecto de equipamiento de la convocatoria 2024, cuando corresponda.

Artículo 15° Informes finales

Se presentará los siguientes informes:

- a) Informe económico final: El responsable del proyecto deberá rendir cuenta documentada y detallada de los recursos financieros otorgados, teniendo en consideración la normativa vigente y el artículo 9° de la presente directiva. El informe se ingresará a través del sistema RAIS y luego se presentará en físico al VRIP en la fecha que se establezca.
- b) Informe académico final: De acuerdo con lo especificado en el Anexo 4, debe reflejar los avances y resultados académicos del proyecto e incluirá el detalle de la instalación, funcionamiento y la gestión de uso del equipo. Se registra a través del sistema RAIS teniendo en cuenta el plazo establecido en el Artículo 9° de la presente directiva.

El incumplimiento de cualquiera de los informes inhabilitará a los miembros investigadores del proyecto para participar en las siguientes convocatorias, hasta la presentación de los informes pendientes.

Artículo 16° Productos entregables

El plazo máximo para la presentación del producto entregable será de veinticuatro meses (24) meses después de emitida la Resolución Rectoral que aprobó el proyecto de equipamiento. Se considera como producto entregable:

- Un informe, registrado a través del sistema RAIS, del **Taller de capacitación presencial** dirigido a docentes, estudiantes de pre y posgrado que pertenezcan a diferentes GI (ver Anexo 5).

Su incumplimiento inhabilitará a los miembros investigadores del proyecto para participar en las siguientes convocatorias, hasta la presentación del informe pendiente.

Artículo 17°

El área respectiva del VRIP emitirá un reporte que determinará la conclusión exitosa del financiamiento otorgado.

Artículo 18°

Los Grupos de Investigación que incumplan sus obligaciones tras recibir financiamiento en una convocatoria del Programa de Equipamiento Científico para la Investigación, no serán elegibles para postular en las convocatorias siguientes.

CAPÍTULO V. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Artículo 19°

El VRIP podrá efectuar convocatorias complementarias en la medida que se cuente con disponibilidad presupuestal, en concordancia con la política de financiamiento de la investigación de la universidad aprobada mediante Resolución Rectoral N.º 00896-R-17.

Artículo 20°

Los aspectos no previstos en el presente documento serán resueltos por el VRIP.

CAPÍTULO VI. DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Artículo 21°

En el concurso 2024 **solo se podrá postular la adquisición de equipo(s) de laboratorio** para investigación por los GI.

ANEXO 1

FORMULARIO DE POSTULACIÓN AL PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA UNMSM

1. INFORMACIÓN GENERAL

- ID postulación (autogenerado)
- Datos del grupo solicitante
- Nombre:
- ID Grupo:
- Coordinador del Proyecto:
- Unidad (Instituto, Centro) de Investigación:

2. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA

- a. Título
- b. Línea de investigación del GI de la UNMSM
- c. Resumen
- d. Justificación de la Propuesta (máximo 200 palabras)
- e. Propuesta de equipamiento científico (máximo 200 palabras)
 - Especificaciones técnicas del equipo (Formato de Especificaciones técnicas, Anexar mínimo dos cotizaciones)
 - Cotización(es) para la adquisición de equipo(s) para uso en investigación (Adjuntar si corresponde)
- f. Presupuesto y Monto global de la propuesta de equipamiento
- g. Impacto que tendrá la propuesta presentada (máximo 100 palabras)
- h. Documentos complementarios:
 - Autorización de instalación del equipo solicitado emitida por la respectiva autoridad (modelo de Formato de Autorización para Ejecutar el Programa de Equipamiento Científico para la Investigación)
 - Modelo Formato de "Control de Uso del Equipamiento Científico"
 - Modelo de formato de "Documento de Descripción del ambiente"
 - Modelo de Formato de "Uso en Investigación"
 - Modelo de Formato de "Uso en Desarrollo de Tesis"
 - Modelo de Formato "Plan de Uso Compartido"
- i. Plan de manejo de residuos, efluentes y/o emisiones, si corresponde (máximo 100 palabras)

ANEXO 2
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Criterios	Puntaje máximo
Propuesta técnica / presupuestal	40
Proyección de la propuesta	30
Experiencia del GI	30
Puntaje máximo total	100

Propuesta técnica/presupuestal (hasta 40 pts.)

Ítem	Valores	Puntajes parciales (hasta)	Puntajes parcial máximo asignado
Justificación técnica	Excelente	20	20
	Adecuado	10	
	Insuficiente	5	
Naturaleza del equipo / adecuación solicitada	Urgente	10	10
	Necesario	8	
	Postergable	2	
Propuesta presupuestal *	Hasta 4 UIT	5	10
	de 5 hasta 8 UIT	10	

* Sustentar con dos cotizaciones como mínimo

Proyección de la propuesta (hasta 30 pts.)

Ítem	Valores	Puntajes parciales (hasta)	Puntaje parcial máximo asignado
Uso en desarrollo de tesis **	Uso en trabajos de tesis (2 puntos por tesis)	10	10
	Uso en investigación de posgrado	7	
	Uso en investigación de pregrado	3	
Uso en investigación ***	Programado más de dos GI	10	10
	Programado en dos GI	7	
	Solo GI solicitante	5	
Plan de uso compartido	Políticas de Acceso	10	10
	Eficiencia en la utilización del equipo	5	
	Seguridad y capacitaciones	3	

**** Documento que indique datos del tesista(s) y tema(s) de tesis a desarrollar *** Documento firmado por el Coordinador(es) de GI.**

Experiencia del GI (hasta 30 pts.)

Ítem	Valores	Puntajes parciales (hasta)	Puntajes parciales máximos
Experiencia del Grupo de investigación ****	Amplia	10	10
	Moderada	6	
	Baja	3	
Mantenimiento del equipo (período anual)	Asegurado/disponible	10	10
	Programado a financiar	6	
	Solicitará financiamiento	3	
Financiación del mantenimiento (período anual)	Asegurada/disponible	10	10
	Programada	6	
	No se ha definido	0	

(****)

Amplia: Cuatro artículos científicos publicados (WoS, Scopus, Scielo), proyectos y/o tesis registradas en el RAIS por miembros del GI proponente y programado en el uso del equipo solicitado.

Moderada: Dos artículos científicos publicados (WoS, Scopus, Scielo), proyectos y/o tesis registradas en el RAIS por miembros del GI proponente y programado en el uso del equipo solicitado.

Baja: Un artículo científico publicado (WoS, Scopus, Scielo, u otras bases de datos), proyecto y/o tesis registradas en el RAIS por miembros del GI proponente y programado en el uso del equipo solicitado.

ANEXO 3

PARTIDAS PRESUPUESTALES

1. FINANCIABLES

a. Equipos y bienes duraderos

En caso de equipos, solo serán considerados aquellos que tengan como mínimo un año de garantía. En caso necesiten entrenamiento en su uso, éste **debe estar incluido en el valor del equipo.**

b. Materiales e insumos

Los materiales o insumos para la calibración inicial o capacitación del personal **deben estar incluidos en el valor del equipo.**

2. NO FINANCIABLES

Se refiere a costos o gastos que no se pueden incluir en la propuesta ni ser contabilizados como contrapartidas:

- a. Compra de equipos, materiales o insumos usados o de segunda mano
- b. Compra de inmuebles y/o terrenos
- c. Obras de infraestructura distintas a la adecuación, según lo definido en este documento.
- d. Arrendamiento o alquiler de oficinas, locales o inmuebles
- e. Servicios de energía eléctrica, agua, desagüe, telefonía, internet
- f. Incentivos monetarios para recursos humanos
- g. Servicios de importación (desaduanaje, almacenamiento, seguros)

ANEXO 4
FORMATO DEL INFORME ACADÉMICO FINAL

1. Datos generales

- **Título.** Debe concordar con la resolución rectoral de aprobación.
- **Código.** Código asignado al proyecto.
- **Facultad.** Facultad a la que pertenece el proyecto.
- **Grupo de investigación.** Indicar el nombre del GI.
- **Coordinador.** Indicar el nombre completo del coordinador.
- **Línea de investigación.** Indicar el programa y línea que corresponda.
- **Instituto/Centro/Unidad de investigación.** Indicar donde se desarrolló el proyecto.

2. Contenido del Informe Académico

- **Resumen.** Breve descripción de los equipos adquiridos (máximo 200 palabras)
- **Proceso de instalación.** Se expone todo el proceso de instalación del equipo.
Adjuntar documento de conformidad firmada por el coordinador del GI.
- **Funcionamiento.** Describir la situación actual de funcionamiento.
- **Gestión del uso.** Descripción detallada de la gestión del uso del equipo.

Descripción del Documento para la gestión del uso del equipo		
Ítem	Aspecto	Descripción
1	Establecimiento de políticas claras y definidas	Políticas claras y definidas para el uso del equipo, incluyendo restricciones de acceso y reglas de uso.
2	Uso compartido del equipo	Establecimiento de reglas claras para el uso compartido del equipo, asegurando su disponibilidad para todos los usuarios y evitando conflictos. Se debe crear un calendario o programación para el uso del equipo compartido.
3	Control de acceso	Control de acceso al equipo para evitar daños y uso no autorizado. Se debe identificar a los usuarios que van a utilizar el equipo compartido.
4	Capacitación de usuarios	Capacitación adecuada de los usuarios del equipo en su correcto uso y mantenimiento.
5	Monitoreo de uso	Monitoreo regular del uso del equipo para identificar posibles problemas y oportunidades de mejora.
6	Mantenimiento regular	Mantenimiento regular y adecuado del equipo para asegurar su funcionamiento óptimo y prolongar su vida útil.
7	Comunicación y coordinación	Se debe establecer una forma de comunicación y coordinación entre los usuarios para garantizar una colaboración efectiva.

3. Impacto:

- **Aplicación práctica e impacto.** Señale las aplicaciones prácticas más importantes, el aporte o conclusión principal e impacto para la sociedad.
- **Uso.** Indicar los resultados del uso del equipo como: publicación, tesis o patente, incluir usos en colaboración y/o compartido.

4. Documentos adjuntos

- Imágenes del equipo instalado.
- Formato de control de uso del equipo, incluir uso compartido.
- Plan de manejo de residuos, efluentes y/o emisiones, si corresponde.

5. Dificultades encontradas

- Describir detalladamente las dificultades encontradas, antes, durante y después de la ejecución del proyecto.

6. Firma del coordinador-responsable

ANEXO 5
TALLER DE CAPACITACIÓN

1. **Título del Taller:** Un título y descripción relacionado con el uso del equipo adquirido.
2. **Objetivos del Taller:** Claros y específicos, enfocados en el manejo efectivo del equipo y su aplicación en la investigación.
3. **Público Objetivo:** Detalle de los grupos a quienes va dirigido el taller (docentes, estudiantes de pre y posgrado, etc.).
4. **Tiempo de duración:** mínimo 6 horas.
5. **Contenido del Taller Presencial:**
 - **Introducción al Equipo:** Descripción general y propósito del equipo.
 - **Funcionamiento y Manejo:** Instrucciones detalladas sobre el uso del equipo.
 - **Aplicaciones en Investigación:** Ejemplos y casos de estudio relevantes.
 - **Mantenimiento y Cuidados:** Recomendaciones para el mantenimiento adecuado del equipo.
6. **Metodología:** Técnicas didácticas a utilizar (presentaciones, demostraciones prácticas, sesiones de preguntas y respuestas, etc.).
7. **Materiales y Recursos:** Listado de materiales necesarios para el taller, incluyendo manuales, diapositivas, y equipo adicional.
8. **Evaluación y Retroalimentación:** Métodos para evaluar la comprensión y recabar opiniones de los participantes.
9. **Logística:** Detalles de fecha, hora, lugar, y requisitos para la inscripción.
10. **Registro:** Debe estar registrado en <https://eventos.unmsm.edu.pe>
11. **Anexo:** Incluir cualquier material adicional relevante para el taller, registro de asistencia, fotos del taller.