TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I PARA LOS DOCENTES DE LAS ÁREAS A, B, C, D Y E DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS (UNMSM).

I. ÁREA USUARIA

Dirección General de Investigación y Transferencia Tecnológica del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado

Antecedentes

1.1. La misión de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM es "*Generar y difundir conocimiento científico, tecnológico y humanístico, formando profesionales e investigadores líderes en los estudiantes, con valores y respetuosos de la diversidad cultural, promotores de la identidad nacional basada en una cultura de calidad y responsabilidad social para contribuir al desarrollo sostenible del país y la sociedad*". Siendo la prioridad como Objetivo Estratégico Institucional, es mejorar las actividades de investigación e innovación en la comunidad académica, teniendo como Acción Estratégica Institucional el Programa de fortalecimiento de capacidades de investigación e innovación para docentes.

1.2. Según Resolución Viceministerial N°013-2022-MINEDU, que aprueba el documento normativo denominado "*Herramienta de incentivos para el logro de resultados en universidades públicas en el marco de los objetivos prioritarios de la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva para el ejercicio fiscal 2022*" y mediante la Carta N° 000004-2022-R-D/UNMSM de fecha 04 de febrero, la UNMSM expresó su interés en participar en la Herramienta de Incentivos para universidades públicas para el año 2022, asumiendo la responsabilidad de cumplir los Compromisos asignados por el Ministerio de Educación según Resolución Viceministerial No 013-2022-MINEDU, norma técnica que regula este proceso, cuyo Anexo N°3 "Fichas Técnicas de Compromisos" describen en detalle cada Compromiso a cumplir, para la implementación y cumplimiento de la Herramienta de Incentivos para el ejercicio fiscal 2022.

1.3. Según Oficio N° 000032-2022-VRIP, de fecha 28 de marzo, se designó como responsable del *Compromiso 2 denominado Contribución a la generación de conocimiento de las universidades públicas*, al Dr. Mario Monteghirfo Gomero, director de la Dirección General de Investigación de Transferencia Tecnológica (DGITT-VRIP/UNMSM) para dar cumplimiento del mismo. El Compromiso 2 consta de dos indicadores, los cuales se describen a continuación:

Indicador 3: Variación porcentual del número de publicaciones en revistas indexadas.
Indicador 4: Tasa de docentes RENACYT por cada 100 docentes.

Siendo la ponderación total del Compromiso 2 de 17.5%, que representa el porcentaje que condiciona la transferencia de recursos para el siguiente periodo o ejercicio.

1.4. Esta intervención está vinculada con Mejorar la calidad del desempeño de los docentes de la Educación Superior y Técnico- Productiva según el Objetivo OP3 de la UNMSM y Fortalecer los procesos de formación continua y evaluación de los docentes de la ESTP según Lineamiento L.3.2 de la UNMSM, de esta manera fortalecer el desempeño de los docentes a través de procesos de formación continua de calidad que garantiza la calidad, y publicación de las investigaciones, los cuales son indicadores estándar en el Ranking de calidad de académica de las Universidades.

1.5. Para el cumplimiento del Compromiso 2 se ha implementado el Proyecto de Mejora: *Servicio de capacitación a docentes y estudiantes en las formas de investigar y espacios de publicación científica,* que consiste en cumplir los siguientes ítems:

:

- Capacitación a docentes de las 20 facultades en temas relacionados a proyectos de investigación, redacción, publicación de artículos indexados y registro en el RENACYT.
- Capacitación a los docentes de las 20 facultades de la UNMSM en elaboración de artículos indexados y su publicación.

II. OBJETO DEL SERVICIO

Servicios de capacitación en formulación de Proyectos de I+D+i para los docentes de las Áreas A, B, C, D y E de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).

- Desarrollar competencias en Formulación de Proyectos de I+D+i para su presentación en Fondos Concursables en al menos 150 docentes del Grupo I que comprenden las Áreas A, B, C y 100 docentes del Grupo II que comprenden las Áreas D y E, que realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la UNMSM.
- Desarrollar competencias en Formulación de Proyectos de I+D+i para su presentación en Fondos Concursables en 50 docentes por cada área que realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la UNMSM.

Para el cumplimiento de este objetivo se contratará los servicios de una (01) entidad formadora con experiencia vinculada a este servicio y deberá ser ejecutado **para dos (02) Grupos** distribuidos según sus Áreas específicas, siendo el Grupo I conformado por las Áreas A, B y C, y el Grupo II conformado por las Áreas D y E, según lo indicado en el cuadro adjunto. Para ello, se convocará por lo menos a 250 docentes investigadores de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos a través de la DGITT-VRIP/UNMSM, que serán seleccionados teniendo en cuenta no solo a las carreras profesionales que dicta la Universidad sino también el historial de proyectos por cada Facultad participante que provendrá de las cinco áreas seleccionadas según el siguiente cuadro:

Cuadro de Facultades por Grupos según Áreas de la UNMSM

UNMSM (GRUPOS)	FACULTADES-UNMSM (Áreas)	NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES
GRUPO I	**Área A:** Farmacia y Bioquímica Medicina / Medicina Veterinaria Odontología Psicología.	**50**
	Área B: Ciencias Biológicas Ciencias Físicas Ciencias Matemáticas.	**50**
	Área C: Ingeniería de Sistemas e Informática Ingeniería Eléctrica y Electrónica Ingeniería Industrial Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica Química e Ingeniería Química.	**50**
GRUPO II	**Área D:** Ciencias Administrativas Ciencias Contables Ciencias Económicas.	**50**
	Área E: Ciencias Sociales Derecho y Ciencias Políticas Educación Letras y Ciencias Humanas.	**50**

III. FINALIDAD PÚBLICA

La presente tiene como finalidad pública capacitar al menos doscientos cincuenta (250) docentes dedicados a la I+D+i para las cinco (05) Áreas (A, B C, D y E) ejecutado en **dos (02) Grupos**, con el Servicio de capacitación en formulación de Proyectos de I+D+i para los docentes de las Áreas A, B, C, D y E de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).

El presente Programa de Capacitación apoyará al cumplimiento del OP3 y L.3.2, y como resultado esperado de esta convocatoria, será la capacitación de al menos doscientos cincuenta (250) docentes dedicados a la I+D+i, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en la formulación de proyectos de I+D+i.

Al finalizar el proceso de formación, los participantes deben ser capaces de:

- Incentivar a los docentes de las 20 Facultades, distribuidos en 2 grupos según sus áreas específicas para la formulación sobre temas relacionados a proyectos de investigación e innovación que permita incrementar el registro en el RENACYT.
- Desarrollar habilidades técnicas en los docentes de las 20 Facultades, distribuidos en 2 grupos sobre temas relacionados a proyectos de investigación e innovación.
- Emplear el conocimiento aprendido por los docentes en materia de formulación de proyectos de I+D+i por área.
- Utilizar las herramientas aprendidas por los docentes para la identificación de fondos adecuados al proyecto y preparación de proyectos de innovación y transferencia de tecnología para fondos concursables.
- Aprovechar los principales instrumentos de financiamiento a nivel nacional e internacional para el desarrollo de I+D+i así como sus componentes clave.
- Disponer de una visión amplia de las distintas formas de aprovechamiento del conocimiento generado a partir de proyectos de I+D+i.

IV. OBJETIVO ESTRATÉGICO / META

Mejorar las actividades de Investigación e Innovación de la comunidad académica / 056 – Investigación científica y tecnológica

V. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A REALIZAR

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	PLAZO
01	Servicios de Capacitación en Formulación de Proyectos de I+D+I para los docentes de las Áreas A, B, C, D y E de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).	**85 días calendario**

Acciones para realizar y Metodología de trabajo

Para lograr el objetivo propuesto, la entidad formadora deberá realizar las siguientes actividades:

5.1 Participar en reuniones de coordinación con el equipo de la DGITT-VRIP/UNMSM, tanto para las actividades previas como durante la ejecución del servicio.

5.2 Elaborar el plan de trabajo del Programa por cada Grupo tanto de la fase de Capacitación como de la Asistencia Técnica que incluya el cronograma de actividades detallado, el contenido del programa y responsables, consideraciones, alertas y plazos del servicio.

5.3 El Programa por cada Grupo deberá presentar para su diseño:

- Objetivo y resultados de aprendizaje
- Estructura, contenidos y sílabos.
- Metodología de implementación de la capacitación que considere estrategias para brindar las herramientas de formulación de proyectos y de aplicación en casos reales identificados por los participantes.
- Materiales y recursos de soporte a utilizar (priorizando aquellos de naturaleza interactiva y plataformas).
- Disponibilidad de una plataforma en la que se llevará a cabo el programa de capacitación, especificando sus características técnicas y alcances.
- Desarrollo del Programa de Capacitación, que, entre otros puntos, comprenda:
  - Sistema de evaluación estructurado en base a los conocimientos impartidos dentro de los módulos de capacitación para cada grupo
  - Actividades y formatos derivados de la estructura de presentación de proyectos a los fondos concursables.
  - Formato de reportes intermedios sobre resultados de los participantes.
  - Formato de reporte final con los resultados de los participantes capacitados en la Universidad, en el que se informe, además, los siguientes aspectos: consolidado de participación, resumen de incidencias, recomendaciones y sugerencias en base a los resultados de aprendizaje del Programa, entre otros que se estimen pertinentes.
- Criterios de aprobación del Programa. Como parte de los criterios de aprobación se debe de incluir una evaluación en función de las actividades de seguimiento continua en función de los contenidos aplicados por cada módulo.
- Constancia del Programa que incluya el diseño de esta a título de la entidad formadora y de la DGITT-VRIP/UNMSM, para su validación.

5.4 El Programa por cada Grupo se desarrollará en al menos cuarenta y cinco (45) horas académicas y estará compuesto de 02 módulos de capacitación teóricos con tópicos para la formulación de proyectos:

Módulo 1 de **Fondos de Investigación**: enfocado en concursos de postulación directa, tipo proyectos FONDECYT para investigación básica, investigación aplicada, incorporación de investigadores, proyectos integrales, y OTRAS FUENTES EXTERNAS.

Módulo 2 de **Fondos de Innovación y Transferencia Tecnológica**: enfocado en concursos de postulación como entidad asociada, tipo proyectos de Innóvate Perú y PNIPA como proyectos de innovación, validación, colaborativos, emprendimiento, SEREX, SFOCA, SIADE, y OTRAS FUENTES EXTERNAS.

En ambos módulos se deben desarrollar contenidos basados en las postulaciones a los fondos concursables como entidades solicitantes o entidades asociadas, y deberán comprender al menos:

- Marco conceptual del concurso.
- Información general sobre las bases de los fondos concursables,
- Información general de calendario de postulaciones a los fondos concursables.
- Información general sobre las herramientas de registro y aplicación
- Análisis de cumplimiento de requisitos
- Estructura general de los proyectos
- Actividades financiables y no financiables
- Evaluación de las responsabilidades en la ejecución.
- Análisis de Pertinencia
- Matriz de Planificación

- Análisis de Impactos
- Documentación legal y complementaria para registrar
- Criterios de Evaluación

Igualmente, en ambos módulos se deben impulsar y desarrollar las capacidades que orienten a los participantes a concursar en la formulación de proyectos factibles de ser presentados a los Fondos Concursables, sea como entidad postulante o entidad asociada, cumpliendo los siguientes criterios:

- **Apoyar** a los participantes para la identificación, acorde a las líneas de investigación de la universidad, del portafolio de potenciales proyectos por cada grupo tanto de **investigación** como de **innovación**, para su formulación.
- **Inducir** en los participantes la importancia de la elaboración de cronogramas para la presentación de los proyectos a los fondos concursables.
- **Promover** en los participantes la formulación de al menos un proyecto potencial para ser presentado como entidad solicitante por la universidad a los fondos concursables **de investigación y/o de innovación**, considerando que los proyectos son parte del portafolio previamente identificado por cada grupo.
- **Inculcar** en los participantes el apoyo participativo para resolver las dudas que se presenten en la formulación de los proyectos.
- **Orientar** a los participantes en la formulación de los proyectos para garantizar el desarrollo efectivo, lo cual se puede hacer por medio de recordatorios por correo electrónico, mensajes de texto, llamadas de seguimiento, videoconferencias, y otro previo acuerdo entre las partes.

5.5 Al finalizar el programa por cada Grupo, se entregará una constancia de estudios, a nombre de la Entidad Formadora, a los participantes que hayan participado de los 02 módulos y haber concluido con éxito la formulación de sus proyectos de manera grupal con otros docentes participantes en el programa por la universidad. Asimismo, se requerirá una participación mínima de 70% a las sesiones virtuales sincrónicas impartidas durante la ejecución del programa.

Recursos y Materiales

- Los materiales, tales como: guías de acompañamiento, fichas de trabajo, lecturas y otros que se utilicen, deben estar en correspondencia con los objetivos del curso. Además, contar con todos los recursos que se requieran para el desarrollo de las dinámicas y actividades planteadas en los diseños de las sesiones virtuales por cada grupo.
- Para el desarrollo de las sesiones virtuales, la institución contratada debe garantizar el uso de una plataforma virtual de aprendizaje que permita alojar los contenidos que se trabajarán a través de ese medio, así como diversas actividades de aprendizaje, así como las evaluaciones que correspondan a la estructura del programa de capacitación por cada grupo. Las sesiones virtuales deberán ser grabadas y presentadas junto con el material de estudio, a la DGITT-VRIP/UNMSM.
- Elaborar reportes sobre la participación y el desarrollo de actividades virtuales síncronas y asíncronas, cumplimiento de actividades de aprendizaje, resultados del aprendizaje e incidencias, a lo largo de la implementación del programa por cada grupo.
- La plataforma utilizada debe contar con la capacidad para albergar a la totalidad de participantes del programa por cada grupo, garantizando su funcionalidad en los plazos de mayor demanda de usuarios concurrentes. La entidad formadora debe asignar un rol de administrador de la DGITT-VRIP/UNMSM para efectos de monitoreo y seguimiento.
- La entidad formadora deberá asegurar el buen desarrollo de las actividades virtuales, considerando la participación de especialistas con experiencia en esta modalidad, así como el apoyo de tutores virtuales para el acompañamiento y asesoría a los participantes.

VI. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA

La entidad de formación (persona jurídica) debe acreditar cumplir con los siguientes requisitos de calificación:

Perfil de la(s) Entidad(es) Formadora (s)

- Empresa o Persona jurídica con experiencia general de mínimo cinco (5) servicios de desarrollo y conducción de programas similares (Cursos, Especializaciones, Diplomados y Maestrías), en los últimos cinco años.
- Haber realizado como mínimo cinco (05) programas de capacitación (Cursos especializados, Diplomados y Maestrías), en temas relacionados con la investigación o innovación o emprendimiento.
- Haber realizado como mínimo (02) servicios de consultoría como mínimo en temas relacionados a brechas tecnológicas, industrias y/o vinculación academia industria para el sector público.

6.1 Personal clave

Perfil del Personal a ejecutar el servicio

Se deberá tener en cuenta el personal administrativo y docente de acuerdo con el siguiente detalle:

Un (01) coordinador académico del programa

Perfil: Profesional con título en Ciencias o Ingeniería o Economía o Educación con grado de Maestro o Doctor en Ciencias o Ingeniería o Economía o Educación, gestión de la innovación o similares. Acreditar experiencia en otros programas de formación por lo menos dos (2). Acreditar experiencia no menor a dos (2) años como director o gestor en áreas de I+D+i.

Tiene las siguientes funciones:

- Es responsable de la calidad académica del Programa.
- Tiene a su cargo todo el equipo de formadores, así como de las actividades establecidas en el proyecto.

Del personal administrativo, que la entidad formadora deberá asignar para las coordinaciones con la VRIP-DGITT/UNMSM, mínimo 1.

Profesional, en Administración o Ingeniería o carreras afines de preferencia con experiencia en actividades vinculadas a programas de formación. Tiene las siguientes funciones:

- Asegurar se disponga de los materiales y todos los recursos previstos para todos los participantes, de manera oportuna.
- Entregar oportunamente la información y documentación administrativa correspondiente, según lo establecido en el contrato.

6.2 Personal no clave

- **Tutores de los cursos a dictar**
  Perfil:

Del Personal docente (03), que la firma consultora deberá presentar para el desarrollo del presente Programa

Contar grado de Maestría en Ciencias Básicas o Ingenierías o Ciencias de la salud o Ciencias sociales. De preferencia con estudios o grado de Doctor en las áreas antes indicadas.

Con experiencia en formulación o coordinación de al menos tres (03) proyectos para fondos concursables, sustentados con comprobantes de pago, certificados, constancias, contratos u otro documento que sustente la realización de dicha actividad

VII. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio será prestado en un plazo de hasta cien (100) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio.

Toda la información que corresponde al Producto 1; 2 y 3, una vez contando con la conformidad técnica, será entregado a la DGITT-VRIP/UNMSM en un medio físico y en un almacenamiento (USB, DVD o Disco Duro portátil-tanto los PDF como los documentos en formato editable).

La revisión y conformidad de los productos se desarrollarán de manera paralela al tiempo de servicio, incluso los productos pueden presentarse antes de la fecha máxima estimada para cada uno. El plazo máximo para otorgar la conformidad u observaciones a cada uno de los entregables presentados es de hasta 7 días calendario; y en caso de existir observaciones al entregable, el proveedor tendrá hasta 7 días calendario para subsanarlas, luego de cuya subsanación y de ser técnicamente favorable, se otorgará la conformidad correspondiente en un plazo de hasta 7 días calendarios adicionales.

En caso de incumplimiento de cualquiera de los plazos indicados en el cuadro que antecede, por causas directamente imputables al Proveedor, se aplicará una penalidad por cada día de atraso en la entrega del producto/entregable pactado. La penalidad diaria aplicada será de 0.2% del monto del precio asociado al producto/entregable afectado, con un tope del 10% del precio del monto del contrato vigente.

VIII. LUGAR DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

Los servicios se prestarán mediante modalidad virtual síncrona y asincrónica. Los asistentes podrían asistir de manera virtual o en los espacios que designe la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de acuerdo con el protocolo.

IX. PRODUCTO A OBTENER

El proveedor presentará los entregables/productos y los documentos de pago respectivos con carta dirigida al director de la Dirección General de Investigación y Transferencia Tecnológica DGITT-VRIP/UNMSM: dgitt.vrip@unmsm.edu.pe.

Una semana antes de la entrega de cada producto, el proveedor realizará la presentación de este a la DGITT-VRIP/UNMSM.

PRODUCTO	PLAZO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO
Producto 1: • Informe Inicial que incorpora plan de trabajo, estructura, contenidos, metodología de la capacitación, prueba de entrada, materiales y recursos de soporte a utilizar y desarrollo del Programa por cada grupo. • Criterios de evaluación del Programa por cada grupo. • Certificación del Programa que incluya el diseño del certificado a título de la entidad formadora y de la DGITT-VRIP/UNMSM, para su validación.	Hasta los **30 días** calendarios
Producto 2: • Informe de Avance de módulos según cronograma de desarrollo del programa por cada grupo, que incluye: Información de contenidos y materiales utilizados durante el desarrollo del módulo(s), materiales de estudio y audiovisual digital, grabaciones de las sesiones en línea (actividades síncronas). • Reporte del avance del programa de capacitación por cada grupo.	Hasta los **45 días** calendarios
Producto 3: • Informe final que contiene: contenidos y materiales utilizados materiales de estudio y audiovisual digital, grabaciones de las sesiones en línea (actividades síncronas). • Informe del programa de capacitación por cada grupo sustentado con los resultados de los módulos de capacitación por cada grupo. • Relación de participantes que hayan cumplido con los requisitos del programa de capacitación por cada grupo y recibido la constancia correspondiente de acuerdo con lo establecido en los TDR, debidamente firmada por los participantes beneficiarios.	Hasta los **85 días** calendarios

Respecto a los plazos de entrega de los productos, se contabilizarán desde el envío electrónico a la Dirección General de Investigación y Transferencia Tecnológica DGITT–VRIP/UNMSM (dgitt.vrip@unmsm.edu.pe)

X. GARANTÍA MÍNIMA DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del servicio será de (100) días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio.

XI. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en un pago único de acuerdo con la aprobación del entregable y de la conformidad del servicio, tal como se indica en el siguiente cuadro.

N° de pago	Concepto	Forma de pago
Pago único	Informe final	100%. **Hasta los 85 días** calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio.

XII. CONFORMIDAD DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad administrativa del servicio será otorgada por la Dirección General de Investigación y Transferencia tecnológica.

XIII. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La entidad formadora (persona jurídica) es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de servicios ofertados por un plazo no menor de seis (06) meses, contado desde la entrega de los trabajos realizados. La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. Las discrepancias referidas a defectos o vicios ocultos son sometidas a conciliación y/o arbitraje. En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la conformidad otorgada por la Entidad hasta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad de la entidad formadora (persona jurídica) prevista en el contrato.

XIV. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN

La coordinación y supervisión estará a cargo de la Dirección General de Investigación y Transferencia tecnológica.

XV. CONFIDENCIALIDAD

Los materiales producidos o generados por la entidad formadora seleccionada, así como la información a la que ésta tuviera acceso, durante o después de la ejecución del presente servicio, tendrán carácter confidencial, y se firmarán los compromisos necesarios al respecto, quedando expresamente prohibida su divulgación a terceros. Los materiales del curso serán de propiedad de la UNMSM.

UNMSM
Firmado digitalmente por MONTEGHIRFO GOMERO Mario FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 23.09.2022 14:34:33 -05:00

Vº Bº Dr. Mario Monteghirfo Gomero
Director General DGITT (e)