

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

Firmado digitalmente
por: CUADROS OJEDA
Víctor Pedro FAU
20172383531 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 18/03/2026
10:01

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N° 0032-2026-UNHEVAL

Cayhuayna, 18 de marzo de 2026

VISTOS, el Informe N° 000013-2026-UNHEVAL-VRI-TEPV de fecha 13 de marzo del 2026, y su expediente;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley Universitaria 30220 en su Capítulo VI "INVESTIGACIÓN", Artículo 48°, establece que: *La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional. Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas;*

Que, el Estatuto de la UNHEVAL, aprobado con Resolución de Asamblea Universitaria N° 0015-2026-UNHEVAL de fecha 28 de enero de 2026, en su Art. 145°, señala: *"El vicerrectorado de investigación es el órgano de máximo nivel responsable de la investigación en la UNHEVAL, y tiene las atribuciones siguientes: ... inciso f) emitir resoluciones sobre asuntos de su competencia...;*

Que, mediante Oficio N° 000127-2026-UNHEVAL-DI de fecha 10 de marzo del 2026, la directora de la Dirección de Investigación, remite el PLAN DE CAPACITACIÓN EN INVESTIGACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN, con las observaciones debidamente levantadas, para su aprobación correspondiente;

Que, la asesora del Vicerrectorado de Investigación, en atención al documento del considerando anterior, mediante Informe N° 000013-2026-UNHEVAL-VRI-TEPV de fecha 13 de marzo del 2026, informa respecto al PLAN DE CAPACITACIÓN EN INVESTIGACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN, de acuerdo con el siguiente detalle:

I. Antecedentes:

Mediante el documento de la referencia, la Dirección de Investigación remite el Plan de Capacitación en Investigación – 2026, elaborado con la finalidad de fortalecer las capacidades investigativas del personal académico y promover el desarrollo de actividades de investigación en el ámbito institucional.

Asimismo, corresponde señalar que el documento fue previamente revisado, habiéndose formulado observaciones orientadas a mejorar su consistencia técnica y precisión operativa, las cuales han sido debidamente levantadas en la versión actual del plan.

II. Análisis

De la revisión efectuada al documento actualizado, se advierte que el Plan de Capacitación en Investigación-2026 presenta una estructura técnica adecuada para la programación de las acciones formativas previstas por la Dirección de Investigación.

En tal sentido, el plan incorpora los elementos necesarios para su implementación, tales como:

- justificación y marco de referencia del plan;
- objetivos orientados al fortalecimiento de las competencias en investigación;
- programación de actividades de capacitación;
- cronograma de ejecución; y
- consideraciones para su desarrollo y seguimiento

Asimismo, se verifica que las observaciones formuladas durante la revisión previa han sido atendidas e incorporadas en el documento, lo cual contribuye a mejorar la claridad y consistencia del plan para su adecuada ejecución.

En ese contexto, se considera que el documento constituye un instrumento pertinente para fortalecer las capacidades investigativas y promover la cultura de investigación en la institución, en concordancia con las funciones asignadas a la Dirección de Investigación.

Documento electrónico firmado digitalmente en el marco de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, su Reglamento y modificatorias. La integridad del documento y la autenticidad de la(s) firma(s) pueden ser verificadas en <https://apps.firmaperu.gob.pe/web/validador.xhtml>



LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

III. Opinión:

Por lo expuesto, se emite opinión favorable respecto al Plan de Capacitación en Investigación de la Dirección de Investigación – 2026, al advertirse que el documento cumple con las condiciones técnicas necesarias para su implementación.

En tal sentido, se **recomienda continuar con el trámite correspondiente para su aprobación mediante el acto resolutivo que corresponda.**

IV. Conclusión:

El Plan de Capacitación en Investigación de la Dirección de Investigación – 2026 ha sido revisado y cumple con los requisitos técnicos para su aprobación, por lo que se considera pertinentes proseguir con el procedimiento administrativo correspondiente.

Estando a las atribuciones conferidas al Vicerrector de Investigación por la Ley Universitaria N° 30220, por el Estatuto de la UNHEVAL y el Reglamento de la UNHEVAL, por la Resolución N° 067-2021-UNHEVAL-CEU, del 09.AGO.2021, del Comité Electoral Universitario, que proclamó y acreditó, a partir del 02.SET.2021 hasta el 01.SET.2026, como Rector y Vicerrectores de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; y por el Oficio N° 5224-2021-SUNEDU-02-15-02, emitido por la Unidad de Grados y Títulos de la SUNEDU, a través del cual informa respecto a la solicitud de registro de datos de las autoridades titulares de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

Artículo 1º. APROBAR el PLAN DE CAPACITACIÓN EN INVESTIGACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN 2026, el mismo que se adjunta y forma parte integrante de la presente resolución, en mérito a los fundamentos expuestos en los considerandos precedentes.

Artículo 2º. DISPONER que la Dirección de Investigación de la UNHEVAL, adopte las acciones complementarias, de acuerdo con sus funciones y/o atribuciones.

Artículo 3º. DAR A CONOCER a los órganos correspondientes.

R Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

Documento firmado digitalmente

VICTOR PEDRO CUADROS OJEDA
VICERRECTOR DE INVESTIGACION

Distribución:

- Rectorado
- VRA
- SG
- DI
- Facultades (14)
- Unidad de Investigación Facultades (14)
- Archivo

MBT/Sec.





**UNIVERSIDAD NACIONAL
HERMILIO VALDIZÁN**



VRI

**VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN**



**DIRECCIÓN
DE INVESTIGACIÓN**



PLAN DE CAPACITACIÓN EN INVESTIGACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN 2026

**RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N°0032-2026-UNHEVAL
(18/03/2026)**

Huánuco – Perú



Dr. Guillermo Augusto Bocangel Weydert
RECTOR

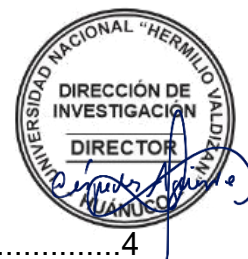
Dra. Nancy Guillermina Veramendi Villavicencio
VICERRECTORA ACADÉMICO

Dr. Victor Pedro Cuadros Ojeda
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Dra. Lourdes Lucila Cespedes Aguirre
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Dra. Laura Mery Vara Pasquel
JEFA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONTENIDO



I. INTRODUCCIÓN	4
II. ALCANCE	6
III. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	6
3.1 ACCIONES ESTRATÉGICAS.....	6
3.2 INDICADORES	6
IV. DESARROLLO	7
4.1 BASE LEGAL	9
4.2 DIAGNOSTICO	10
4.3 OBJETIVOS	21
4.3.1. OBJETIVO GENERAL	21
4.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
4.4 ESTRATEGIAS.....	21
4.4.1. RELACIÓN DE TEMAS DE CAPACITACIÓN	22
V. RESPONSABLES	24
VI. PRESUPUESTO	24
6.1. FUENTE DE FINANCIAMIENTO	24
6.2 DETALLE DEL PRESUPUESTO	24
VII. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	26
VIII. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	30
IX. CONCLUSIONES	32
X. ANEXOS	33

I. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el marco de la Ley Universitaria reconoce que, la investigación es una función esencial y obligatoria de la Universidad, que lo fomenta y realiza respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad con especial énfasis en la realidad nacional. Esta función no solo fortalece la capacidad de la universidad para enfrentar los desafíos científicos y sociales, sino que también se complementa con acciones continuas de actualización teórica y práctica en el ámbito investigativo.

El Vicerrectorado de Investigación, es el órgano de alta dirección responsable de la dirección, orientación y ejecución de actividades principales y sustantivas referidas a la investigación en la UNHEVAL. La Dirección de Investigación es un órgano de línea dependiente del Vicerrectorado de investigación, responsable de promover y dirigir la investigación en la UNHEVAL, en coordinación con las unidades de investigación de las facultades y la Escuela de Posgrado (Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco). Asimismo, el Reglamento General de Investigación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, en el Capítulo IX, Artículo 44° señala que, los Docentes de la UNHEVAL participan en talleres, cursos, congresos, simposios, seminarios, foros, reuniones científicas nacionales e internacionales, con fines de promover, difundir y transferir la investigación. Las propuestas de estas actividades son registradas, evaluadas y promovidas por la Dirección de investigación, que fomenta el desarrollo de trabajos de investigación, los cuales requieren de conceptos, herramientas científicas, metodológicas y técnicas de investigación.

En el marco del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2025-2030 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, y en concordancia con el objetivo estratégico institucional OEI.02, que establece "Fortalecer la investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento en la comunidad universitaria", contempla para la Dirección de Investigación la acción estratégica institucional AEI.02.01 "Programa de fortalecimiento de capacidades de alto nivel implementado en investigación e innovación para la comunidad universitaria", dicha acción tiene como indicador el "Número de capacitaciones en investigación a Docentes realizadas efectivamente".

La Política General de Investigación de la UNHEVAL 2025-2030, se sustenta en los principios y propósitos que orientan el quehacer investigativo institucional. En este marco, la Política Específica 1.1 "Política de integridad y excelencia científica", establece como estrategias específicas la capacitación continua en investigación, así como el desarrollo de programas de mentoría y capacitación especializada. Asimismo, de manera complementaria, la Política Institucional de la Dirección de Investigación 2025-2030, contempla:

Política Específica 01 "Política de desarrollo y actualización permanente de capacidades investigativas", que promueve la capacitación continua en investigación con estrategias de profesionalización y especialización científica, integración ética y responsable de la Inteligencia artificial y, gestión y dirección de proyectos de investigación. Estas estrategias, ayudan a la visibilidad de los resultados de las investigaciones que realizan los Docentes y los Grupos de Investigación, que generan conocimiento científico de calidad e impacto, reforzando la divulgación del conocimiento generado.

A través del diagnóstico sobre capacitación, elaborado con información del año 2025, se evidencian problemáticas y necesidades específicas que demandan una intervención formativa en investigación estructurada en; la baja producción científica de alto impacto debido a que solo el 4% de Docentes nombrados publicó en revistas indizadas en Scopus y las publicaciones se concentran en revistas de bajo cuartil u otras bases de datos, afectando su visibilidad y posicionamiento institucional; las brechas significativas de Docentes nombrados capacitados por facultades, Ciencias de la Educación (13.47%), Medicina (8.61%), Ciencias Agrarias (6.18%) y Ciencias Administrativas y Turismo (5.08%) presentan mayores déficits de participación en capacitaciones previas, lo que evidencia la necesidad de estrategias focalizadas; el desarrollo desigual por áreas de investigación donde el 42% de las investigaciones que fueron presentadas en el 2026 corresponden a ciencias sociales reflejando un desarrollo desigual de áreas estratégicas; las debilidades en el manejo de herramientas tecnológicas – metodológicas reflejadas en el escaso conocimiento en el uso de la inteligencia artificial para investigación (solo el 16% de Docentes nombrados capacitados) y dificultades en el manejo de softwares especializados (R, Python, SPSS avanzado y herramientas de análisis cualitativo). A ello se suma que los Grupos de Investigación requieren capacitación especializada para mejorar su producción científica colaborativa.

En base al marco normativo señalado, y en cumplimiento de los lineamientos estratégicos institucionales, para el año 2026 se ha programado la ejecución de un conjunto de temas de capacitación diseñados para fortalecer las habilidades investigativas de los Docentes y los Grupos de Investigación de nuestra universidad. Estas competencias, están integrados por conocimientos actualizados, metodologías innovadoras y acciones estratégicas, que resultan ser fundamentales para el desempeño riguroso y de calidad en la práctica científica, y responden a las necesidades identificadas en el diagnóstico institucional, así como a las tendencias en investigación.

Este Plan de Capacitación en Investigación de la Dirección de investigación para el año 2026, se rige como un instrumento de gestión estratégica y tiene por objetivo fortalecer las competencias científicas de la comunidad universitaria, mediante un programa de capacitación avanzado, pertinente y orientado a resultados, que contribuya a incrementar la calidad, cantidad y visibilidad de su producción científica, respondiendo a los estándares nacionales e internacionales, y orientado a afrontar los desafíos de la investigación científica. La programación de estos temas de capacitación son parte de la guía del proceso de aprendizaje investigativo que se ofrece a los Docentes; considerando al Docente universitario como un factor importante en el desarrollo de la formación del profesional; por lo que, debe de responder de forma inmediata a los cambios y adelantos que exige el conocimiento científico.

Finalmente, este documento refleja el compromiso institucional con la investigación y la formación Docente, siendo un referente en la generación de conocimiento y desarrollo investigativo.

II. ALCANCE

Está dirigido a los Docentes nombrados y contratados de las 27 carreras profesionales y a los Grupos de investigación reconocidos institucionalmente; asimismo, es aplicable a las autoridades académicas y personal administrativo que intervienen en las actividades vinculadas al presente documento.

El Plan de desarrollo Docente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL) de Huánuco aprobado con Resolución Consejo Universitario N°1014-2023-UNHEVAL tiene el objetivo de "Contar con una plana Docente reconocida por su calidad y desarrollo integral, que fortalezca e imparta una educación universitaria de calidad en la UNHEVAL"; por lo cual, se ha priorizado como público objetivo, la participación de:

- Docentes nombrados próximos a ratificarse en el 2027.
- Docentes nombrados en el 2025.
- Docentes nombrados calificados como RENACYT.
- Grupos de investigación.
- Docentes de las facultades con mayor déficit (>5%) de capacitación (Ciencias de la Educación, Medicina, Ciencias Agrarias y Ciencias Administrativas y Turismo).

III. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

Este Plan de capacitación en investigación, se enmarca en el OEI.02 "Fortalecer la investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación y emprendimiento en la comunidad universitaria" del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2025-2030 de la UNHEVAL aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N°1275-2025-UNHEVAL.

3.1 ACCIONES ESTRATÉGICAS

La Dirección de investigación (DI), en el marco del PEI, desarrolla la acción estratégica institucional AEI.02.01, la cual contribuye al logro del segundo objetivo estratégico institucional. Esta acción estratégica está orientada al fortalecimiento de capacidades en investigación, en concordancia con las competencias y funciones asignadas a la DI.

AEI.02.01. Programa de fortalecimiento de capacidades de alto nivel implementado en investigación e innovación para la comunidad universitaria.

3.2 INDICADORES

Tabla 1.

Matriz de articulación estratégica - PEI UNHEVAL 2025 – 2030

COD.	Acción estratégica	Indicador PEI	Línea base 2024	Meta 2026	Responsable
AEI.02.01	Programa de fortalecimiento de capacidades de alto nivel implementado	Número de capacitaciones en investigación a Docentes realizadas efectivamente	15	10	Dirección de Investigación

	en investigación e innovación para la comunidad universitaria.	Número de capacitaciones en innovación a la comunidad universitaria realizadas	2	3	Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica
		Número de participaciones en eventos nacionales o internacionales en los que se presenten trabajos de investigación.	10	14	Unidad de Gestión de Investigación

Nota: Adaptado de Plan Estratégico Institucional 2025-2030 de la UNHEVAL.

La identificación de prioridades en este documento de gestión, así como el objetivo respecto a las actividades de capacitación, están orientados al cumplimiento del primer indicador señalado en la Tabla 1.

IV. DESARROLLO

A. Planificación

El Plan de Capacitación en investigación de la DI 2026, presenta la programación de los temas de capacitación, los cuales son el resultado del diagnóstico realizado con las propuestas de los Docentes capacitados en el 2025 y la identificación de necesidades de capacitación en investigación que fueron mencionadas por las facultades para el 2026.

Al finalizar el presente año, se va a realizar la ejecución de un total de 12 temas de capacitación, con actividades que sustentan el tipo de capacitación que se promueve dentro de este plan; por lo que, de acuerdo con la programación de capacitaciones, serán de tipo:

- **Curso:** Estrategia de enseñanza-aprendizaje, estructurada en una secuencia lógica de sesiones articuladas, orientada a la adquisición de conocimientos teóricos o conceptuales sobre un tema específico; considerando objetivos de aprendizaje definidos, contenidos organizados y la aplicación de estrategias para verificar el logro de competencias. Está dirigido a la formación académica y a la capacitación profesional continua.
- **Taller:** Estrategia de enseñanza-aprendizaje de carácter práctico y participativo, centrada en la aplicación contextualizada de conocimientos para desarrollar una tarea o proyecto específico; fomenta el aprender haciendo, el trabajo en equipo, la creatividad y la reflexión crítica mediante fases sucesivas de ejecución. Es utilizado en la formación profesional, actualización Docente y desarrollo de competencias técnicas y blandas.

B. Ejecución

Para la ejecución de las capacitaciones programadas se toma en consideración, lo siguiente:

- Es obligación de los participantes cumplir con los requisitos de asistencia, permanencia y evaluación, las ausencias que por motivos de fuerza mayor presenten deben ser expuestas al personal de la DI a cargo del seguimiento y monitoreo del desarrollo de la programación de los temas de capacitación, para hacer de conocimiento al Docente responsable del curso y/o taller, y previa evaluación el reconocimiento justificado de su asistencia. El participante podrá acumular hasta un 20% de inasistencia sobre el total, por cada curso y/o taller.
- Es obligación de los participantes no incurrir a interrupciones durante las sesiones de clase, a menos que este sea autorizado o solicitado por el Docente responsable del curso y/o taller.
- Se contará con 20 minutos antes de finalizar la sesión con el propósito de que los participantes puedan absolver sus dudas, realizar comentarios, sugerencias, etc., que consideren necesarias en relación con el tema tratado dentro de la sesión.
- Los participantes deben mantener una comunicación directa y activa con el personal administrativo de la DI a cargo del seguimiento y monitoreo de la capacitación.
- Es responsabilidad de los participantes, realizar el uso apropiado de los ambientes, plataforma web y otros recursos utilizados para el desarrollo de las capacitaciones.
- En caso se realice la inscripción y presente problemas para asistir al curso y/o taller, deberá remitir antes del inicio de la capacitación un documento al correo diu@unheval.edu.pe desistiendo de su inscripción. En caso no se informe, deberá asumir las medidas que establezca la DI.

La ejecución del programa de capacitación se desarrolla con el acompañamiento y soporte técnico de la DI.

B.1 Modalidad

B.1.1 Capacitación online o e-learning

Se caracteriza por emplear íntegramente recursos de las tecnologías de la información, con el internet a través de una PC, laptop o Tablet es posible conectarse en línea y recibir las clases a través de aulas virtuales que permitan, intervenir en clases, entregar trabajos, participar de foros, etc.

Las clases virtuales pueden ser:

- **Sincrónica:** Los participantes deben estar en el mismo lugar físico, como un aula o un entorno en línea, de este modo pueden interactuar con el Docente del curso y/o taller y los demás participantes. Los beneficios del aprendizaje sincrónico son; interacción entre los participantes, intercambio de conocimientos y experiencias entre los participantes, feedback en tiempo real y la sesión de clase sucede en un horario fijo.
- **Asincrónica:** El Docente y los participantes intervienen en el proceso de aprendizaje independientemente unos de otros, además no hay interacción en tiempo real con otras personas. Los beneficios del aprendizaje asincrónico son; los participantes pueden aprender en su propio tiempo y horario, menos trabajo para los Docentes responsables y las tareas automatizadas reducen el trabajo repetitivo debido a que les permite impartir clases en línea y calificar exámenes.

Para las clases virtuales se hace uso de la tecnología y se requiere de plataformas virtuales como aulas de clase (Microsoft Teams, Cisco Webex, Google Classroom, Zoom, etc.) de acuerdo con la necesidad de cada curso y/o taller.

B.1.2 Capacitación presencial

Son capacitaciones o formaciones tradicionales, donde los participantes y el Docente responsable acuden y se encuentran dentro del mismo ambiente, el cual esta acondicionado para desarrollar la clase programada. Asimismo, como parte del desarrollo del curso y/o taller se considera una retroalimentación más dinámica, en el cual los participantes pueden tratar en simultáneo un tema específico y recibir rápidamente los aportes del Docente y los otros participantes.

B.1.3 Capacitación mixta

Es la capacitación de los diversos componentes antes señalados, es decir, tanto el aprendizaje que incluya sesiones virtuales como presenciales; para lo cual, se trata de aprovechar al máximo los beneficios de las tecnologías de información y los componentes de enseñanza tradicional.

B.2 Beneficios

Para la obtención de la CERTIFICACIÓN por PARTICIPACIÓN, los participantes deben contar:

- Asistencia obligatoria al 100% de las sesiones programadas. Se permitirá una asistencia mínima del 80% únicamente cuando el participante haya acumulado un máximo del 20% de inasistencias debidamente justificadas ante la DI.

Para la obtención de la CERTIFICACIÓN por APROBACIÓN, los participantes deben contar:

- Asistencia obligatoria al 100% de las sesiones programadas. Se permitirá una asistencia mínima del 80% únicamente cuando el participante haya acumulado un máximo del 20% de inasistencias debidamente justificadas ante la DI.
- Cumplir al 100% con los trabajos, tareas y demás actividades asignadas por el Docente.
- Aprobar la totalidad de las evaluaciones programadas.

4.1 BASE LEGAL

- Ley N°30220. Ley Universitaria.
- Ley N°28411. Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N°32513. Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2026.
- Resolución Asamblea Universitaria N°0015-2026-UNHEVAL. Estatuto de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
- Resolución Consejo Universitario N°1014-2023-UNHEVAL. Plan de Desarrollo Docente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.
- Resolución Consejo Universitario N°1275-2025-UNHEVAL. Plan Estratégico Institucional (PEI) 2025 – 2030 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.
- Resolución Consejo Universitario N°1607-2025-UNHEVAL. Reglamento General de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.
- Resolución Consejo Universitario N°2988-2025-UNHEVAL. Política General de Investigación de la UNHEVAL 2025-2030.
- Resolución Consejo Universitario N°1953-2023-UNHEVAL. Directiva para Grupos de Investigación de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

- Resolución Rectoral N°1213-2025-UNHEVAL. Plan operativo Institucional de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.
- Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°0011-2026-UNHEVAL. Plan Operativo Institucional de la Dirección de Investigación 2025-2030.

4.2 DIAGNOSTICO

La UNHEVAL provee de capacitaciones que implica una enseñanza que combina conocimientos y destrezas que facultan a los participantes para integrarse en una sociedad marcada por nuevos desafíos. El diseño de este programa de capacitación se enfoca en satisfacer las necesidades formativas en investigación, el fortalecimiento de competencias, habilidades y capacidades lo cual constituye un proceso de suma importancia, debido a que permite contar con profesionales que impartan una educación universitaria de calidad.

El Plan de Desarrollo Docente de la UNHEVAL, contempla un conjunto de estrategias y acciones a fin del cumplir con el objetivo de contar con una plana Docente reconocida por su calidad y desarrollo integral, que fortalezca e imparta una educación universitaria de calidad en nuestra universidad; en ese sentido las dimensiones que establece el Plan de Desarrollo proponen como acciones:

Tabla 2.

Acciones del Plan de desarrollo Docente de la UNHEVAL 2023

Dimensiones del Plan de desarrollo Docente	Acciones propuestas*	Unidad Responsable
Investigación, Innovación y Emprendimiento	• Desarrollo de seminarios – taller • Desarrollo de diplomados • Participación en eventos académicos (ponente-asistente) • Formación de mentores y facilitadores	• Dirección de investigación • Dirección de innovación y transferencia tecnológica • Dirección de incubadora de empresas

Nota. (*) El número de acciones planificadas e implementadas por cada dimensión va a depender del presupuesto asignado a cada unidad responsable. Elaborado a partir del Plan de Desarrollo Docente 2023 de la UNHEVAL.

4.2.1 Análisis FODA

Se identificó las fortalezas, necesidades, brechas y oportunidades en la formación investigativa, con el fin de diseñar un Plan de Capacitación en investigación para el periodo 2026 que sea efectivo, pertinente y sostenible en el marco institucional y facultativo.

Fortalezas

- Marco normativo de la UNHEVAL actualizado que respalda la programación de capacitaciones (Estatuto, Reglamento general, Política general de investigación, Política institucional, Plan estratégico, Plan operativo y el Plan de desarrollo Docente).
- Líneas de investigación definidas, 13 líneas de investigación prioritarias (Ciencias de la educación; Ciencias de la tierra y ciencias ambientales;

Agricultura, silvicultura, pesquería; Medicina básica; Ciencias de la Salud; Medicina clínica; Psicología; Economía y negocios; Ingeniería ambiental; Ingeniería agroindustrial; Ciencia animal, Ciencia de productos lácteos; Biotecnología; Geografía social, geografía económica) y 13 líneas de investigación subsecuentes (Ciencias veterinarias; Ingeniería civil; Ciencias políticas; Arquitectura; Derecho; Comunicación, medios de comunicación; Historia, arqueología; Ingeniería industrial; Ingeniería de sistemas; Tecnologías y biotecnologías medicas; Biología; Ingeniería química; Sociología) lo que permite orientar las capacitaciones hacia áreas estratégicas y la focalización hacia un público objetivo.

- Inclusión presupuestal en el Plan Operativo institucional 2026 (AOI00010300299 “Capacitación y acompañamiento especializado en Redacción Científica” y AOI00010300300 “Capacitación y acompañamiento especializado en Investigación Científica”).
- Presencia de 14 facultades y 27 carreras profesionales, lo que enriquece el intercambio interdisciplinario durante las capacitaciones, promoviendo enfoques integradores.
- Experiencia en la elaboración y la ejecución de planes de capacitación en investigación (2020 al 2025).
- 83 Docentes nombrados calificados como RENACYT (activos), los cuales pueden ser mentores, facilitadores, elevando el nivel de las capacitaciones en la UNHEVAL.
- 39 Grupos de Investigación registrados y reconocidos dentro de la UNHEVAL, alcanzando categorías en base a su producción científica (1 por consolidar y 12 emergentes).
- Plana Docente con experiencia y disposición a capacitarse; contando en el año 2025 con 141 Docentes capacitados en investigación científica, y 136 Docentes capacitados en redacción científica.
- Convocatorias para el financiamiento de proyectos de investigación; investigación Docente con asignación económica, proyectos especiales de investigación y proyectos semilleros de investigación.
- Base de datos con facilitadores internos y externos con competencias para dictar capacitaciones en investigación.
- Ambientes físicos adecuados para capacitaciones presenciales (auditorios, salas de cómputo y aulas equipadas con proyectores, pizarras y conexión a internet).
- Plataformas para aulas virtuales a nivel institucional (Microsoft Teams, Cisco webex, Google Classroom).
- Equipo administrativo dedicado a la organización, ejecución, seguimiento y monitoreo de las actividades de capacitación.

Oportunidades

- 279 Docentes nombrados no capacitados en el 2025, como demanda del total de Docentes nombrados en busca de formación en temas de capacitación.
- Fondos concursables nacionales disponibles (INIA, INS, Concytec, Profonampe, ProInnovate) que ofrecen financiamiento para proyectos de investigación, así como para pasantías y capacitaciones avanzadas.

- Convenios interinstitucionales que pueden facilitar el intercambio de facilitadores o el acceso a cursos especializados.
- Herramientas de inteligencia artificial gratuitas como ChatGPT, Freepik AI, Perplexity AI, Microsoft Copilot que pueden potenciar la revisión de literatura, el análisis de datos y la redacción científica.
- Software de código abierto para investigación como R, Python, RStudio, Zotero, Mendeley, que son gratuitas y de alto nivel.
- Avances en metodologías digitales como etnografía digital, análisis de redes sociales y minería de textos, que abren nuevas posibilidades para la investigación.
- 26 artículos científicos publicados en el 2025 en revistas indizadas en Scopus, persistiendo el Interés por la publicación en revistas de alto impacto.
- Los Grupos de investigación buscan llegar a la categoría “Consolidado”, por lo que requieren capacitación especializada para sus integrantes.
- Participación en la Asociación de Universidades del Perú (ASUP) y en la Red Peruana de Universidades (RPU).
- Requisitos de ratificación y promoción Docente.
- Ética de la investigación e integridad científica.

Debilidades

- Solo el 4% de Docentes nombrados publicó en Scopus en el 2025, lo que evidencia una brecha significativa.
- La mayoría de las publicaciones se concentran en revistas de bajo cuartil o locales, limitando la visibilidad y el posicionamiento de la UNHEVAL.
- El 42% de investigaciones presentadas en el 2026 se concentran en ciencias sociales, con muy baja producción en Humanidades e Ingeniería y tecnología, lo que refleja un desarrollo de áreas estratégicas desigual.
- Brechas de capacitación 2025 en las facultades; 13.47% Ciencias de la Educación, 8.61% Medicina, 6.18% Ciencias Agrarias y 5.08% Ciencias Administrativas y Turismo, presentan mayor déficit de participación en capacitaciones previas, lo que requiere estrategias focalizadas.
- Poca familiaridad con el uso de la inteligencia artificial, donde el nivel de conocimiento es bajo (16% Docentes nombrados capacitados), especialmente en herramientas para revisión de información, análisis de datos y redacción.
- Dificultad para redactar artículos en inglés, lo que limita las posibilidades de publicar en revistas internacionales de alto impacto.
- Los recursos asignados a la formación en investigación son insuficientes para contratar especialistas por áreas y cubrir la demanda de todos los Docentes.
- Acceso restringido a programas como Atlas.Ti, SPSS o STATA, lo que limita la práctica de los participantes después de las capacitaciones.
- Los Docentes tienen múltiples responsabilidades académicas y administrativas, lo que dificulta su disponibilidad para participar en capacitaciones extensas.
- La programación de cursos y/o talleres puede coincidir con los horarios de clase, reuniones u otras obligaciones del Docente.



- Aunque existen grupos semilleros, su producción científica es limitada y poco visible.
- Los estudiantes llegan a los últimos ciclos con debilidades en investigación.

Amenazas

- El incremento de precios de bienes y servicios (honorarios, refrigerios, licencias) puede superar el presupuesto estimado, obligando a reducir la oferta formativa.
- Situaciones como pandemias, conflictos sociales o paros nacionales pueden interrumpir las actividades presenciales y afectar la programación.
- Las herramientas de inteligencia artificial y software especializado se actualizan y evolucionan constantemente, lo que puede dejar desactualizados los contenidos de las capacitaciones en poco tiempo.
- Las plataformas virtuales (Zoom, Teams, Webex) dependen de servicios externos; fallas, cambios en las políticas de uso o incrementos en las tarifas pueden afectar la ejecución.
- Los Docentes tienen múltiples responsabilidades (clases, tutorías, gestión administrativa, investigación) que pueden limitar su tiempo para participar en capacitaciones.
- Los especialistas con mayor prestigio suelen ser muy demandados y pueden no estar disponibles o exigir honorarios elevados
- Conflictos sociales y paralizaciones que pueden experimentar protestas, huelgas o paros que interrumpan las actividades académicas y de capacitación.
- Egresados talentosos o Docentes que pueden emigrar a otras regiones o países en busca de mejores oportunidades, perdiéndose el capital humano.
- Las revistas Q1 y Q2 elevan constantemente sus estándares, exigiendo mayor rigor metodológico, originalidad e impacto, lo que puede desalentar a los investigadores.
- Después de varios años de capacitaciones, los Docentes pueden percibir que los temas de capacitación se repiten y perder el interés.

Gráfico 1.

Matriz FODA: Capacitación en investigación en la UNHEVAL, 2026



Nota. Diagnóstico elaborado en base al "Informe de ejecución del Plan de capacitación en Investigación de la DI 2025".

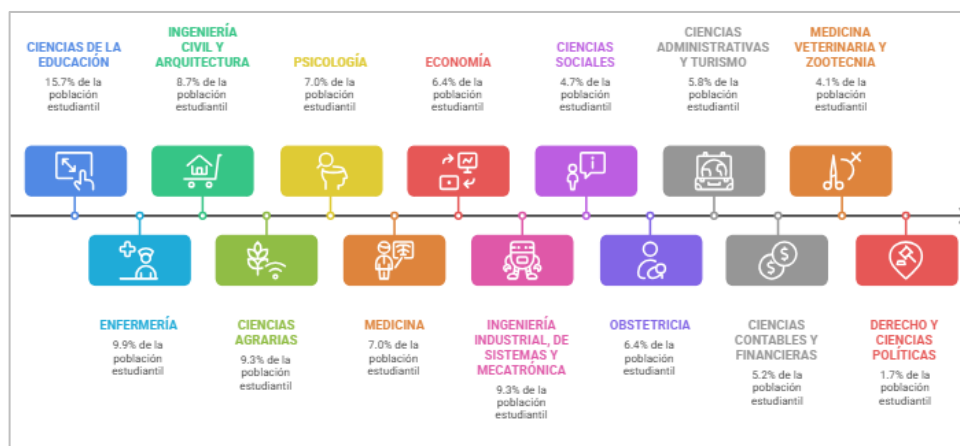


4.2.2 Cumplimiento de metas

El presente plan contribuirá a determinar el diagnóstico del cumplimiento de metas, esto resume la situación acerca del desarrollo de los cursos y/o talleres, el cual es un criterio importante para el planteamiento de metas. Al cierre del año 2025 se logró capacitar al 38.41% del total de Docentes nombrados de la UNHEVAL; considerando que aún se tiene un porcentaje de Docentes nombrados que no cuentan con capacitación en los temas desarrollado durante el 2025.

Gráfico 2.

Porcentaje de Docentes nombrados capacitados por facultades UNHEVAL 2025



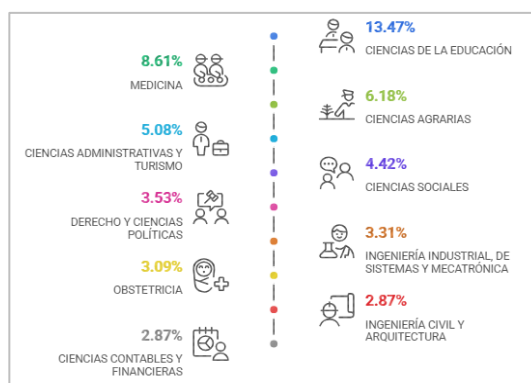
Nota. Diagnóstico elaborado en base al “Informe de ejecución del Plan de capacitación en Investigación de la DI 2025”.

La distribución de la población de Docentes nombrados capacitados por facultad muestra en un alto rango a la Facultade de Ciencias de la Educación que concentra el mayor porcentaje (15.7%), seguida por Enfermería (9.9%), Ciencias Agrarias (9.3%) e Ingeniería Industrial, de Sistemas y Mecatrónica (9.3%), las cuales en conjunto representan el 44.2% del total. Las facultades con menor participación son la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (4.1%) y Derecho y Ciencias Políticas (1.7%), que apenas alcanzan el 5.8% de la población de capacitados.

A. Diagnóstico de Brechas: Basado en el informe de cumplimiento de metas y ejecución del Plan de capacitación en investigación de la DI 2025, se ha identificado el porcentaje de Docentes no capacitados por facultad.

Gráfico 3.

Porcentaje de Docentes nombrados no capacitados por facultades UNHEVAL 2025



Nota. Diagnóstico elaborado en base al “Informe de ejecución del Plan de capacitación en Investigación de la DI 2025”.



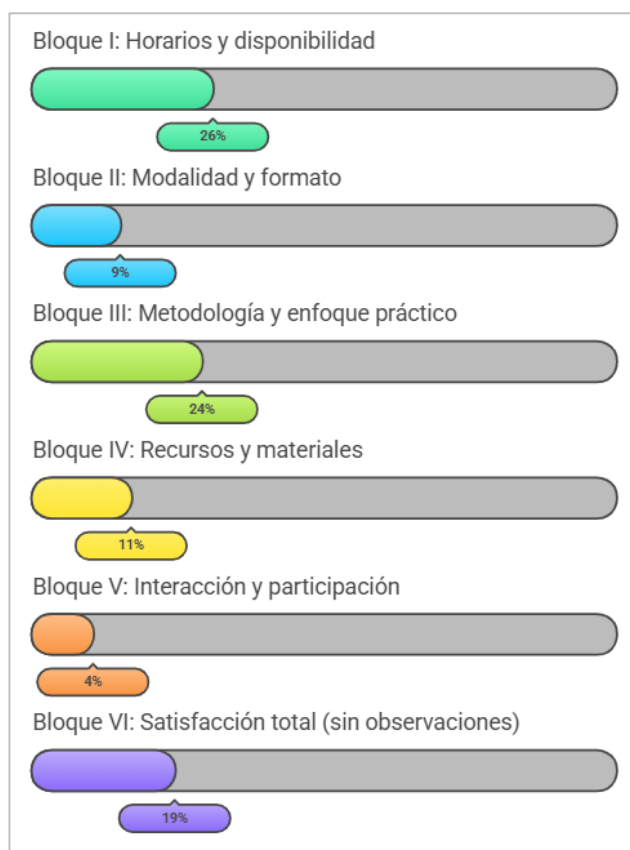
La distribución de la población de Docentes nombrados no capacitados por facultades, evidencia a las facultades con un mayor déficit de capacitación, como la Facultad de Ciencias de la Educación (13.47%), seguida por Medicina (6.61%), Ciencias Agrarias (6.18%) y Ciencias Administrativas y Turismo (5.08%). Esta distribución evidencia una marcada concentración de Docentes nombrados no capacitados en la facultad de Ciencias de la Educación, lo que permite focalizar estrategias para asegurar una oferta formativa pertinente a las necesidades de esta facultad; mientras que las facultades con un menor porcentaje son, la facultad de Economía (1.32%), Psicología (1.77%), Enfermería (2.21%) y, Medicina Veterinaria y Zootecnia (2.87%)

4.2.3 Necesidades de capacitación

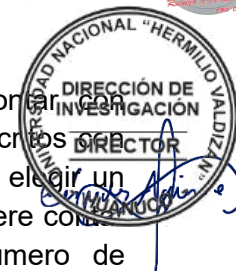
El Docente nombrado y los Grupos de investigación requieren de habilidades y competencias en diversos ámbitos, los cuales son elementos esenciales dentro de su labor investigativa y para poder alcanzar los perfiles como Docente investigador o categorías consolidadas. A través de los resultados de las fichas de evaluación de satisfacción, se identificó aspectos a mejorar dentro de las organización, programación y ejecución de las actividades de capacitación para el 2026:

Gráfico 4.

Bloque de enfoques para la mejora continua de las actividades de capacitación en investigación



Nota. Diagnóstico elaborado con los resultados de la evaluación de satisfacción de las actividades de capacitación en Investigación de la DI 2025.



A partir de la Gráfica 4, se puede evidenciar la necesidad de contar con capacitaciones que puedan ser desarrolladas según la demanda de inscripciones y horarios de mayor flexibilidad lo que permite que el participante pueda elegir un horario que no se cruce con sus labores académicas; además, se requiere contar con un mayor presupuesto que permita programar un mayor número de capacitaciones con un enfoque práctico y mejoras en los recursos y materiales que se elabora para cada curso y/o taller. Asimismo, los principales temas que fueron propuestos por los Docentes capacitados y la demanda de capacitaciones de las facultades son:

- a. Inteligencia artificial aplicada a la investigación
 - IA para redacción de artículos científicos (1)
 - IA en el análisis de datos y estadística aplicada con IA (1)
 - IA aplicada en investigaciones de marketing digital (1)
 - IA en investigación para la enseñanza superior (1)
 - Redes neuronales (2)
- b. Redacción y publicación científica
 - Redacción científica (1)
 - Publicación de artículos científicos (2)
 - Redacción de tesis y trabajos de investigación (1)
 - Revisión y redacción de textos científicos (1)
- c. Estadística y análisis de datos
 - Estadística básica (1)
 - Estadística avanzada (1)
 - Estadística inferencial (2)
 - Estadística aplicada a la investigación en ciencias sociales (1) (2)
 - R Studio (1)
 - Modelos estructurales (SEM) (2)
- d. Investigación cualitativa
 - Investigación cualitativa (1) (2)
 - Metodología de la investigación cualitativa (1)
 - Investigación cualitativa con enfoque social y comunitario (1)
- e. Metodología y diseño de investigación
 - Elaboración de proyectos de investigación experimental (1)
 - Diseño de investigación (1)
 - Investigación cuantitativa empresarial (1)
 - Metodologías emergentes en investigación científica (2)
 - Metodología de la investigación científica aplicada (2)
- f. Temas especializados por disciplinas
 - IA en comercio internacional y marketing digital (1)
 - IA en demografía (1)
 - Perfil del Docente investigador (1)
 - Investigación aplicada y solución de problemas sociales (2)
 - Proyectos Innovadores (2)

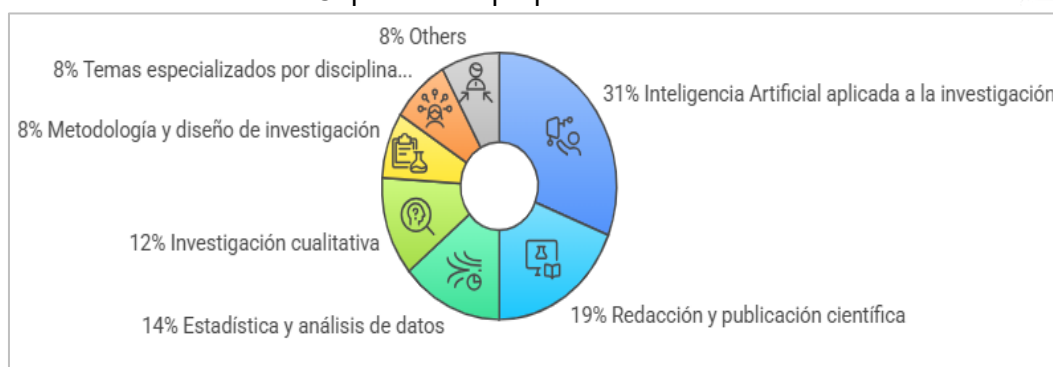
(1) Temas propuestos a través de la Ficha de evaluación del nivel de satisfacción 2025

(2) Temas solicitados por la Facultades de la UNHEVAL en el 2026

A través de la identificación de estos temas de capacitación, se tiene la necesidad de contar con una programación más amplia de capacitaciones, que cuente con sesiones teóricas y prácticas, para tal fin dentro de este plan de capacitación se ha señalado la programación de los cursos y/o talleres de capacitación, las mismas

que concentran los temas indicados por los participantes capacitados y lo solicitado por las facultades.

Gráfico 5.
Distribución de temas de Capacitación propuestos



Nota. Diagnóstico elaborado con los resultados de la evaluación de satisfacción de las actividades de capacitación en Investigación de la DI 2025.

Análisis de priorización de necesidades de capacitación: Alto desconocimiento de normas éticas avanzadas y manejo de software anti-plagio, solo el 15% ha presentado proyectos a PROCENCIA, bajo uso de software especializado (R, Python, SPSS avanzado), uso mayormente manual o con herramientas básicas, dificultad para estructurar manuscritos y responder a revisores, desconocimiento de métricas y perfiles (ORCID, Scopus, WoS), y la necesidad de usar IA para revisión, análisis y redacción. En ese sentido se ha seleccionado el siguiente vínculo con los temas propuestos:

Tabla 3.
Temas propuestos y temas de capacitación programados para el 2026

N°	Tipo	Temas programados	Temas propuestos
01	Curso Taller	Investigación formativa. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias investigativas.	• Perfil del Docente investigador • Metodología de la investigación científica aplicada
02	Curso Taller	Fortalecimiento de líneas y Grupos de investigación	• Proyectos Innovadores • Diseño de investigación
03	Taller	Formulación de proyectos de investigación para fondos externos por áreas estratégicas.	• Elaboración de proyectos de investigación experimental • Investigación aplicada y solución de problemas sociales • Investigación cuantitativa empresarial
04	Curso Taller	Investigación aplicada para el desarrollo sostenible: Diseño de proyectos con impacto social.	• Investigación aplicada y solución de problemas sociales • Proyectos Innovadores
05	Curso	Metodología de investigación emergente en la era digital.	• Metodologías emergentes en investigación científica • IA en demografía • IA en investigación para la enseñanza superior



06	Curso	Metodologías de la investigación: Integración de enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos.	• Investigación cualitativa • Metodología de la investigación cualitativa • Diseño de investigación
07	Curso Taller	Inteligencia artificial y redes neuronales para investigadores.	• Redes neuronales • IA para redacción de artículos científicos • IA en el análisis de datos y estadística aplicada con IA • IA aplicada en investigaciones de marketing digital • IA en comercio internacional y marketing digital
08	Curso Taller	Diseño y análisis de estudios cualitativos.	• Investigación cualitativa con enfoque social y comunitario • Metodología de la investigación cualitativa
09	Taller	Procesamiento de datos estadísticos para la investigación.	• Estadística básica • Estadística avanzada • Estadística inferencial • Estadística aplicada a la investigación en ciencias sociales
10	Taller	Ciencia de datos usando R/RStudio y Python.	• R Studio • Modelos estructurales (SEM) • Estadística aplicada a la investigación en ciencias sociales
11	Taller	Redacción y publicación de artículos científicos de alto impacto: Estrategias para revistas Q1 y Q2.	• Redacción científica • Publicación de artículos científicos • Redacción de tesis y trabajos de investigación • Revisión y redacción de textos científicos • IA para redacción de artículos científicos
12	Curso	Investigación científica para estudiante y egresados.	• Redacción de tesis y trabajos de investigación • Metodología de la investigación científica aplicada

Nota: Diagnóstico elaborado con los resultados de la evaluación de satisfacción de las actividades de capacitación en Investigación de la DI 2025 y temas propuestos por las facultades 2026.

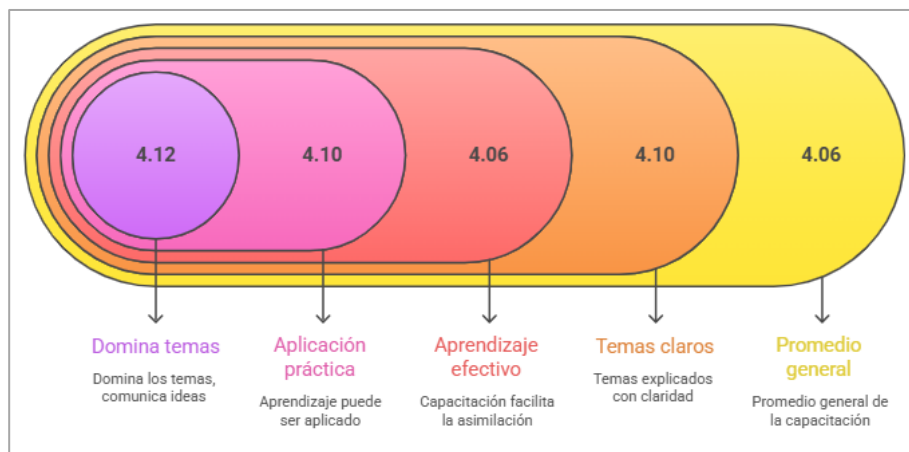
4.2.4 Nivel de satisfacción: Los resultados globales de satisfacción son altamente positivos, con un promedio general de 4.06 sobre 5 de los 15 ítems evaluados, el 90.7% de las respuestas se concentran en las categorías "Totalmente de acuerdo" (45.4%) y "De acuerdo" (45.3%), lo que indica una percepción mayoritariamente favorable sobre la calidad de las capacitaciones impartidas. Entre los aspectos mejor valorados destaca el ítem "Domina los temas, comunica ideas con claridad y responde a dudas", que alcanzó el puntaje más alto (4.12), evidenciando un sólido dominio disciplinar y habilidades pedagógicas adecuadas, la claridad en la exposición de los temas (4.10), la aplicabilidad de los aprendizajes en sus proyectos de investigación (4.10) y la dinámica de los cursos para favorecer un aprendizaje

significativo (4.10). Estos resultados reflejan que el modelo de capacitación implementado en el 2025 con Docentes calificados y contenidos pertinentes es efectivo generando una experiencia formativa de calidad.

A partir de lo señalado por los participantes capacitados sobre las capacitaciones, se pueden agrupar los resultados del nivel de satisfacción en:

Gráfico 6.

Promedio del nivel de satisfacción de las actividades de capacitación 2025

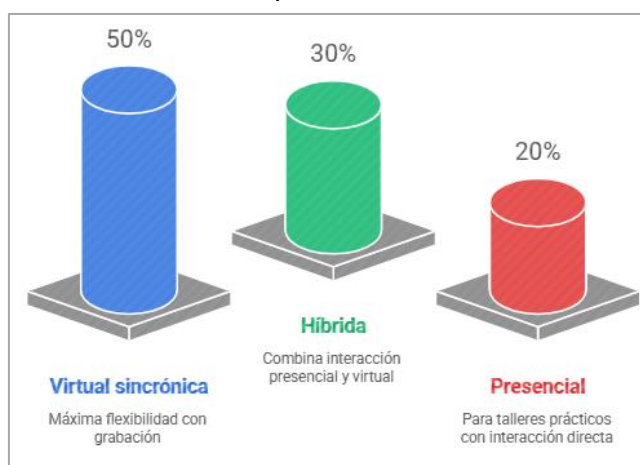


Nota: Diagnóstico elaborado con los resultados de la evaluación de satisfacción de las actividades de capacitación en Investigación de la DI 2025.

“La satisfacción general es alta (4.06/5)”, el ítem mejor evaluado es "Domina los temas, comunica ideas con claridad y responde a dudas" (4.12), mientras que el aspecto con menor puntuación es "La duración y organización del curso y/o taller fueron adecuadas" (3.96) lo que sugiere oportunidades de mejora en la planificación de las capacitaciones. Asimismo, a partir de este análisis, se puede concluir desde la encuesta de satisfacción, que el nivel de satisfacción de los capacitados es de 4.06/5 (Alta) con respuestas positivas del 90.7%, siendo la principal demanda temática “Redacción científica” y el principal aspecto a mejorar con un 30.2% sobre la flexibilidad de horarios.

Gráfico 7.

Preferencia en la modalidad de capacitación 2025



Nota: Diagnóstico elaborado con los resultados de la evaluación de satisfacción de las actividades de capacitación en Investigación de la DI 2025.

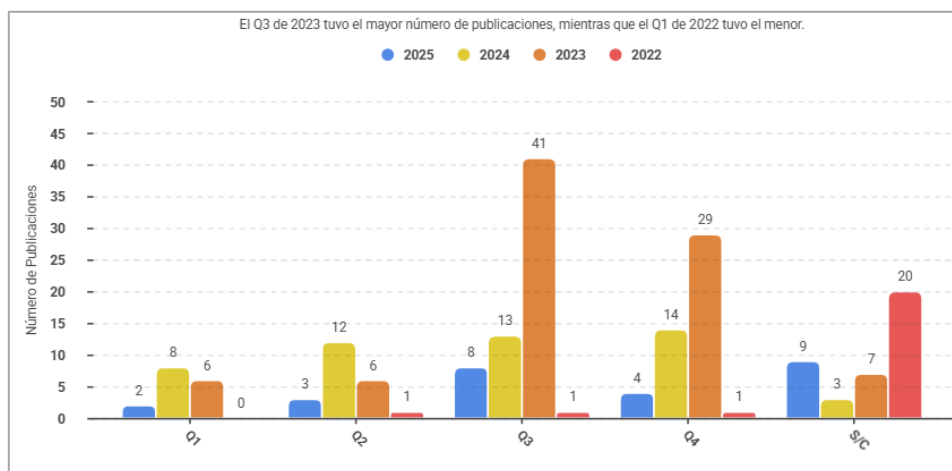
El 50% de los encuestados prefiere la modalidad virtual, valorando la flexibilidad de este tipo de aprendizaje en línea combinado con la interacción de talleres prácticos. Este análisis permite identificar la necesidad de contar con modalidades flexibles en la programación de capacitaciones en investigación para el 2026.

4.2.5 Perfil de la Población Docente

La UNHEVAL cuenta con una plana Docente diversa en cuanto a experiencia y producción científica. El siguiente gráfico muestra la distribución de su producción científica en los últimos años.

Gráfico 8.

Número de publicaciones indizadas en scopus por trimestre y año 2022-2025



Nota. El gráfico muestra la evolución de las publicaciones de los Docentes nombrados, en revistas indizadas en la base de datos Scopus durante el periodo 2023-2025.

Existencia de oferta:

- Capacitaciones anteriores (2023-2024) dentro de su programación se contó con capacitación por áreas de investigación y con baja asistencia en el área de ciencias de la salud y agropecuarias (<50%).
- No hay programas continuos en Inteligencia artificial aplicada a la investigación o programas de capacitación en la asesoría de elaboración de proyectos de investigación por áreas estratégicas.
- Se observa una marcada concentración de la investigación en Ciencias Sociales, con un poco desarrollo en Ingenierías y Tecnologías.

Lecciones sobre el Plan de capacitación en investigación de la DI 2025:

- Existe una alta demanda no satisfecha, las inscripciones para las capacitaciones con IA se llenaron rápidamente, evidenciando la necesidad de ampliar la oferta.
- Se debe fortalecer la diferencia entre las capacitaciones introductorias y avanzadas.
- La difusión segmentada por facultades mejora la participación del público objetivos a los cursos y/o talleres programados.

4.3 OBJETIVOS

4.3.1. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las competencias científicas de la comunidad universitaria, mediante un programa de capacitación avanzado, pertinente y orientado a resultados, que contribuya a incrementar la calidad, cantidad y visibilidad de su producción científica, respondiendo a los estándares nacionales e internacionales, y orientado a afrontar los desafíos de la investigación científica.

4.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ejecutar el 100% de las actividades de capacitación programadas con la ejecución total del presupuesto asignado para el presente año, garantizando el cumplimiento de la oferta formativa prevista.
- Impulsar el fortalecimiento de los Grupos de investigación institucionales, ampliando la cobertura de capacitación al 60% de docentes nombrados, con énfasis en facultades priorizadas (Educación, Medicina, Ciencias Agrarias y Ciencias Administrativas y Turismo).
- Promover una cultura de investigación basada en la excelencia académica de alto nivel, garantizando la participación del 30% de docentes RENACYT y de integrantes de Grupos de investigación en las actividades de capacitación especializadas.
- Actualizar a los participantes en estrategias, metodologías y técnicas de enseñanza-aprendizaje logrando que al menos el 75% de los Docentes capacitados mejoren significativamente sus conocimientos y expresen un alto nivel de satisfacción con la capacitación recibida.
- Fomentar la difusión y transferencia del conocimiento científico, incrementando la productividad científica institucional, logrando un aumento del 10% en el número de proyectos de investigación financiados o artículos científicos de los docentes capacitados, en comparación con el año anterior.
- Impulsar la formación continua y el uso de tecnologías aplicadas a la investigación, contribuyendo a mejorar la productividad científica y el impacto institucional.

4.4 ESTRATEGIAS

A. Planificación: Elaborar y disponer de un Plan de capacitación en investigación de la DI 2026, que oriente la programación y ejecución de las capacitaciones con cursos y/o talleres en temas claves, con el propósito de fortalecer el desempeño de los Docentes y los Grupos de investigación de la UNHEVAL.

B. Participación: Promover la participación de los Docentes y los Grupos de investigación de la UNHEVAL en los cursos y/o talleres programados, mediante una difusión continua y estratégica de los eventos; priorizando la participación del público objetivo conforme a lo establecido en el presente plan, a través de acciones que garanticen el desarrollo de talleres aplicativos durante las sesiones.

En los procesos de capacitación se va a emplear una metodología que permita asegurar la efectiva transferencia de conocimientos:

- **Expositivo - analítico:** Las capacitaciones van a estar a cargo de un Docente responsable con la formación académica y profesional necesaria para garantizar

el cumplimiento de los objetivos de cada capacitación. Los participantes van a analizar e interpretar la información recibida, promoviendo una reflexión crítica.

- **Extrapolación y transferencia:** Los participantes van a recibir conocimientos basados en experiencias previas y van a contar con guías, instrumentos y material didáctico proporcionados por el Docente, con la finalidad de consolidar los aprendizajes adquiridos.
- C. Recursos:** Optimizar el acceso y disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución de las capacitaciones, asegurando condiciones adecuadas que puedan favorecer la participación optima de los inscritos.
- D. Retroalimentación:** Elaborar y disponer de material bibliográfico de apoyo, al finalizar los cursos y/o talleres de capacitación, se aplicaran fichas de evaluación de aprendizaje (pre y post test) y fichas de evaluación de satisfacción dirigidas a los participantes capacitados con el objetivo de recoger información sobre el nivel de aprendizaje, nivel de logro de los objetivos de la capacitación, desarrollo de competencias comunicativas e interpersonales, adecuación de ambientes y plataformas web utilizados, cumplimiento de expectativas del curso y/o taller y el desempeño de los Docentes responsables.
- E. Evaluación:** Realizar el seguimiento y monitoreo de la ejecución de las capacitaciones a cargo del personal de la DI, aplicando el modelo de evaluación de capacitaciones en investigación de la DI que se detalla en el Gráfico 10 del presente plan.

4.4.1. RELACIÓN DE TEMAS DE CAPACITACIÓN

Tabla 4.
Programa detallado de las capacitaciones en investigación 2026

Eje temático	N°	Tipo	Nombre del Curso/Taller	Duración*	Modalidad*
I. Formación y gestión de la investigación	01	Curso Taller	Investigación formativa. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias investigativas.	16h	Presencial
	02	Curso Taller	Fortalecimiento de líneas y Grupos de investigación	45h	Hibrido
	03	Taller	Formulación de proyectos de investigación para fondos externos por áreas estratégicas.	180h	Virtual
	04	Curso Taller	Investigación aplicada para el desarrollo sostenible: Diseño de proyectos con impacto social.	15h	Presencial
II. Metodologías avanzadas y emergentes	05	Curso	Metodología de investigación emergente en la era digital.	15h	Virtual



	06	Curso	Metodologías de la investigación: Integración de enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos.	16h	Virtual
	07	Curso Taller	Inteligencia artificial y redes neuronales para investigadores.	15h	Hibrido
	08	Curso Taller	Diseño y análisis de estudios cualitativos.	15h	Virtual
III. Análisis de datos y ciencia de datos	09	Taller	Procesamiento de datos estadísticos para la investigación.	15h	Hibrido
	10	Taller	Ciencia de datos usando R/RStudio y Python.	16h	Hibrido
IV. Comunicación y publicación científica	11	Taller	Redacción y publicación de artículos científicos de alto impacto: Estrategias para revistas Q1 y Q2.	22h	Virtual
	12	Curso	Investigación científica para estudiante y egresados.	8h	Presencial
Total de horas de capacitación				378H	

Nota: Las horas asignadas y la modalidad de cada curso y/o taller son referenciales y podrán ser ajustadas en función a la disponibilidad presupuestal, contenidos y necesidades específicas de aprendizaje para cada capacitación.

4.5 METAS

Tabla 5.
Metas de cumplimiento del Plan de capacitación en investigación de la DI 2026

Meta	Indicador	Valor esperado
Ejecución del plan	% de ejecución de la programación de capacitaciones	100%
Cobertura	% de Docentes capacitados (≥ 1 sesión)	60%
Focalización	% de Docentes capacitados de facultades priorizadas (Ciencias de la Educación, Medicina, Ciencias Agrarias y Ciencias Administrativas y Turismo)	30%
	% de Docentes nombrados capacitados calificados como Renacyt	30%
	% de integrantes de Grupos de Investigación capacitados	30%
Eficacia (Aprendizaje)	% de participantes con mejora significativa en el post- test	> 75%
Satisfacción	% de participantes satisfechos o muy satisfechos (Nivel 1 Kirkpatrick)	> 85%

Impacto (productividad)	Incremento en el N° de proyectos de investigación financiados o artículos científicos por Docentes capacitados (vs 2025)	100%
Ejecución presupuestal	% de ejecución del presupuesto programado	100%

Nota. Las metas establecidas están alineadas con los objetivos del Plan de capacitación. Los valores de la línea base corresponden al año 2025.

V. RESPONSABLES

La DI es responsable de planificar, organizar, ejecutar y supervisar la programación de capacitaciones en investigación, implementando mecanismos de monitoreo, seguimiento y evaluación. Sus funciones en el marco de este plan de capacitación comprenden:

- Elaborar el Plan de Capacitación en Investigación de la DI 2026, para su aprobación mediante resolución del VRI.
- Gestión operativa, elaboración de los términos de referencia para los capacitadores, gestión de inscripciones, control de asistencia y aplicación de evaluaciones, encuestas, etc.
- Coordinar y apoyar a los Docentes (Profesionales especialistas responsables del desarrollo de los cursos y/o talleres), para la elaboración de materiales (Sílabo, material didáctico, presentaciones, guías, videos, etc) y aplicación de evaluaciones (Evaluación de aprendizaje, examen, tareas, foros, etc) a los participantes.
- Coordinar y difundir la programación de capacitaciones a los Decanos y las Unidades de Investigación; realizando una invitación extensiva a toda la comunidad académica a través de la página web, redes sociales, correo institucional, etc.
- Aplicar la evaluación del aprendizaje pre-test y post-test y encuesta de satisfacción a capacitados, posterior a la finalización de cada curso y/o taller según corresponda, siendo necesario para un diagnóstico situacional sobre la ejecución de capacitaciones y acciones estratégicas para una mejora continua.
- Elaborar el informe anual sobre el cumplimiento del Plan de Capacitación en investigación de la DI 2026.

VI. PRESUPUESTO

6.1. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

De acuerdo con el Plan operativo institucional 2026 de la UNHEVAL de Huánuco, aprobado con Resolución Rectoral N°1213-2025-UNHEVAL, la DI tiene dos actividades operativas orientadas al fortalecimiento de competencias científicas “Capacitación y acompañamiento especializado en investigación científica” y “Capacitación y acompañamiento especializado en redacción científica”, ambas actividades son financiadas con recursos ordinarios de la UNHEVAL, conforme a la disponibilidad presupuestal y a las metas establecidas.

6.2 DETALLE DEL PRESUPUESTO

Tabla 6.

Estructura de costos del Plan de capacitación en investigación de la DI 2026

Rubro/ actividad	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal	Justificación
Servicios de capacitación	Contratación de especialistas	Servicio	12	S/.5,000 a S/.8,000 ⁽¹⁾	S/.131,000	Honorario proporcional a duración y dedicación
Logística y materiales	Refrigerios para participantes	Servicio	2	S/.3,000	S/.6,000	Para participantes (refrigerios completos)
	Materiales didácticos e impresiones	Capacitación	11	S/.0	S/.0	Cubierto con recursos existentes
Certificaciones	Diseño y emisión de certificados.	Capacitación	11	S/.0	S/.0	Diseño realizado por personal DI
Publicidad y difusión	Diseño de afiches, banners y material promocional	Capacitación	11	S/.0	S/.0	Diseño realizado por personal DI
Recursos físicos y tecnológicos	Ambientes físicos, plataformas virtuales y soporte técnico.	Capacitación	11	S/.0	S/.0	Ambientes institucionales y virtuales disponibles
Seguimiento y evaluación	Monitoreo y seguimiento de la ejecución de cursos y/o talleres	Capacitación	11	S/.0	S/.0	Personal DI asignado
	Evaluación de satisfacción y de aprendizaje (pre y post test)	Evaluaciones	2	S/.0	S/.0	Diseñado por personal DI y profesional a cargo de la capacitación
	Informe de ejecución del plan de capacitación en investigación de la DI 2026.	Documento	1	S/.0	S/.0	Elaborado por Dirección de Investigación
Total del presupuesto estimado					S/.137,000	

Nota: (1) El costo unitario es de carácter estimado y está sujeto a la disponibilidad presupuestal para el año 2026. Los rubros con costo S/. 0 son cubiertos con recursos institucionales existentes.

De acuerdo con lo que se indica en la Tabla 6, para el presente año, se contempla un presupuesto de S/.137,000 soles, este monto está destinado para la ejecución de las actividades de capacitación en investigación.

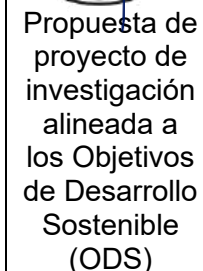


VII. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Tabla 7.

Cronograma de actividades de capacitación en investigación de la DI 2026

N°	Tipo	Tema de capacitación	Objetivo de aprendizaje	Público objetivo (Clasificación)	Mes de ejecución						Fechas claves para el Seguimiento	Entregable
					Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto		
01	Curso Taller	"Investigación formativa. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias investigativas"	Comprender los fundamentos de la investigación formativa para diseñar e implementar estrategias didácticas que promuevan el desarrollo progresivo de competencias investigativas.	• Docentes nombrados a ratificarse 2027 • Docentes nombrados 2025 • Docentes de facultades con mayor déficit							Inicio: 10/03/2026 Fin: 31/03/2026	Diseño de estrategia didáctica aplicada a la investigación formativa
02	Taller	"Formulación de proyectos de investigación para fondos externos por áreas estratégicas"	Identificar y analizar las principales fuentes de financiamiento externo, para la elaboración de proyectos de investigación competitivos y alineados a una convocatoria para obtener recursos de financiamiento.	• Docentes nombrados RENACYT • Grupos de investigación • Docentes de facultades con mayor déficit							Inicio: 10/03/2026 Fin: 31/05/2026	Proyecto de investigación formulado para convocatorias de fondos externos
03	Curso Taller	"Fortalecimiento de líneas y Grupos de investigación"	Fortalecer competencias para la conformación y categorización de Grupos de investigación y la gestión estratégica de líneas de investigación (evaluación y priorización), mediante metodologías participativas y herramientas especializadas que garanticen la sostenibilidad y la producción científica colaborativa.	• Docentes nombrados RENACYT • Grupos de investigación							Inicio: 10/03/2026 Fin: 30/04/2026	Revisión y evaluación de las Líneas y Grupos de Investigación



04	Curso Taller	"Investigación aplicada para el desarrollo sostenible: Diseño de proyectos con impacto social"	Comprender el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su relevancia para diseñar proyectos de investigación que respondan a problemas sociales con el fin de generar resultados con un impacto medible y contribuyan al desarrollo sostenible local, regional y nacional.	• Grupos de investigación • Docentes de facultades con mayor déficit • Docentes nombrados RENACYT								Inicio: 1/04/2026 Fin: 31/05/2026	Propuesta de proyecto de investigación alineada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
05	Curso	"Metodología de investigación emergente en la era digital"	Conocer y analizar las principales metodologías emergentes en el contexto digital evaluando sus oportunidades, limitaciones y desafíos éticos, para que los participantes puedan aplicar las más adecuadas a sus propios trabajos de investigación.	• Docentes nombrados RENACYT • Grupos de investigación • Docentes nombrados 2025								Inicio: 1/05/2026 Fin: 31/05/2026	Aplicación de metodología emergente en investigación
06	Curso	"Metodologías de la investigación: Integración de enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos"	Comprender los fundamentos epistemológicos del enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto, y su aplicabilidad en función de la naturaleza del problema de investigación, para el diseño de investigaciones que integren métodos cualitativos y cuantitativos.	• Docentes nombrados a ratificarse 2027 • Docentes nombrados 2025 • Docentes de facultades con mayor déficit								Inicio: 1/05/2026 Fin: 30/06/2026	Diseño metodológico integrado
07	Curso Taller	"Inteligencia artificial y redes neuronales para investigadores"	Comprender los fundamentos de la inteligencia artificial y las redes neuronales, para identificar aplicaciones prácticas en sus propias	• Docentes nombrados RENACYT • Grupos de investigación								Inicio: 01/06/2026 Fin: 30/06/2026	Proyecto de investigación con aplicación de inteligencia artificial y/o



			disciplinas y utilizar herramientas de IA accesibles que optimicen sus procesos de investigación.	• Docentes de facultades con mayor déficit								
08	Curso Taller	"Diseño y análisis de estudios cualitativos"	Profundizar en los principales diseños de investigación cualitativa aplicando técnicas de recolección de datos y análisis de codificación, categorización y construcción de teoría con el apoyo de softwares especializados.	• Docentes de facultades con mayor déficit • Grupos de investigación							Inicio: 01/06/2026 Fin: 31/07/2026	Análisis cualitativo elaborado con software especializado (ATLAS.ti)
09	Taller	"Procesamiento de datos estadísticos para la investigación"	Realizar análisis estadísticos utilizando softwares e interpretando correctamente los resultados obtenidos para aplicar técnicas estadísticas adecuadas en función del diseño de investigación y el tipo de datos.	• Docentes nombrados RENACYT • Grupos de investigación • Docentes nombrados 2025 • Docentes de facultades con mayor déficit							Inicio: 01/07/2026 Fin: 31/07/2026	Base de datos procesada y análisis estadístico preliminar
10	Taller	"Ciencia de datos usando R/RStudio y Python"	Utilizar los lenguajes de programación R y Python, realizando un análisis exploratorio de datos y creando visualizaciones de alta calidad, así como aplicar técnicas básicas a problemas de investigación que permitan la transparencia y replicabilidad de los hallazgos científicos.	• Docentes nombrados RENACYT • Grupos de investigación • Docentes de facultades con mayor déficit							Inicio: 01/07/2026 Fin: 31/07/2026	Análisis de datos elaborados con R/Python



Signature of _____

Nota. El cronograma podrá ser ajustado según la disponibilidad presupuestal, la programación académica, y las disposiciones institucionales y administrativas vigentes. Las actividades de capacitación (12 capacitaciones) se desarrollarán entre marzo y agosto de 2026.



VIII. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Los mecanismos de seguimiento y evaluación permiten generar información relevante para la ejecución del programa de capacitación, facilitando su análisis, aprendizaje y retroalimentación con el fin de una mejora permanente. Asimismo, la aplicación de estos mecanismos estará bajo responsabilidad de la DI.

A. Seguimiento: Los mecanismos de seguimiento permiten medir el grado de logro por cada capacitación según los objetivos propuestos, y es que incorpora el concepto de calidad como una base fundamental para la evaluación; por lo que se incentiva un proceso de análisis, aprendizaje y retroalimentación permanente a los participantes de cada curso y/o taller. Un insumo importante es el control de las asistencias que permite obtener el porcentaje de cumplimiento de metas para el informe del cumplimiento del plan de capacitación en investigación DI 2026.

B. Evaluación: La evaluación es un proceso integral que será permanente en todas las actividades programadas, siendo un insumo para poder evaluar el nivel de avance. Para estas acciones, se usará un modelo integrado en una ficha de evaluación de satisfacción (Anexo 1). Este método fue diseñado por el profesor Donald L. Kirkpatrick, el cual contempla 4 niveles de criterios: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados; el desarrollo progresivo de cada uno de estos niveles es exigente y requiere tiempo para su medición.

- **Nivel N°01 Reacción (Satisfacción):** En este nivel se evalúa como perciben los participantes la capacitación, y es que se busca medir si la respuesta de los participantes es positiva. El resultado de este nivel es una oportunidad para mejorar la experiencia del aprendizaje y aumentar las probabilidades de satisfacción, para este nivel se toma en cuenta herramientas como encuestas de satisfacción para identificar lo que piensan y sienten los participantes al final de cada capacitación.
- **Nivel N°02 Aprendizaje (Conocimiento adquirido):** En este nivel se mide el grado en que los participantes asimilaron los conocimientos y analiza la relación entre lo aprendido y la acción formativa en los aspectos de contenido, desarrollo del proceso, organización y herramientas. Para determinar el impacto del aprendizaje que tuvo la capacitación se compara los resultados de los participantes con un grupo que no tuvo la oportunidad de capacitarse o con los resultados iniciales de los participantes antes de recibir la capacitación.
- **Nivel N°03 Comportamiento (Conocimiento adquirido):** En este nivel se mide los cambios de hábitos, conducta y comportamientos a lo largo del paso del tiempo; por lo que, se considera un periodo de plazo para realizar las entrevistas a los participantes sobre el proceso de formación.
- **Nivel N°04 Resultados (Impacto):** Este nivel busca determinar si la formación en los participantes contribuye a los resultados esperados en los indicadores de alto impacto de la institución, para este nivel se requiere aplicar un diseño de medición a mediano y largo plazo buscando conclusiones más precisas.

Los instrumentos de evaluación serán:

- ✓ Nivel 1: Ficha de Evaluación de Satisfacción.
- ✓ Nivel 2: Ficha de Evaluación de aprendizaje (Pre-Test) y Salida (Post-Test) para cada curso y/o taller.
- ✓ Nivel 3: Entrevistas semiestructuradas o encuestas de seguimiento a una muestra de participantes.

- ✓ Nivel 4: Reporte anual de la DI sobre producción científica, comparando la productividad científica de los participantes capacitados.

Gráfico 9.
Modelo de evaluación de Donald Kirkpatrick



Nota. Adaptado de Donald Kirkpatrick, autor de los 4 Niveles de evaluación de la formación, por J. Martín, 2011.

Asimismo, el presente Plan de Capacitación será objeto de evaluación al cierre del año en curso, conforme a los indicadores contenidos en el Gráfico 10, cuyos resultados servirán de base para la implementación de los mecanismos de mejora que correspondan.

Gráfico 10.
Modelo de evaluación de las capacitaciones en investigación de la DI 2026



Nota. Adaptado del Modelo de evaluación de Donald Kirkpatrick y los lineamientos de seguimiento de metas del Plan de capacitación en investigación de la DI 2026.



IX. CONCLUSIONES

- Este plan de capacitación tiene el objetivo de fortalecer las competencias científicas de los Docentes y Grupos de Investigación de la UNHEVAL para el año 2026, mediante un programa de capacitación avanzado, pertinente y orientado a resultados, que contribuya a incrementar la calidad, cantidad y visibilidad de su producción científica, respondiendo a los estándares nacionales e internacionales, y orientado a afrontar los desafíos de la investigación científica.
- La programación de las actividades de capacitación responde a los objetivos definidos en el Plan Estratégico Institucional de la UNHEVAL y en la Política de Investigación, por lo que comprende temas orientados al desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes en el campo de la investigación.
- Este documento de gestión contempla un diagnóstico, análisis de brechas y necesidades reales de las facultades, lo que garantiza su pertinencia y un impacto positivo en la cultura investigativa en la UNHEVAL.
- La articulación de los objetivos con indicadores de medición y la aplicación del modelo Kirkpatrick reflejan un compromiso institucional con la gestión basada en evidencia y la mejora continua, superando así el enfoque tradicional.
- Se ha diseñado estrategias de alcance, con especial énfasis en las facultades que presentan mayores déficits de capacitación y producción científica.
- Para el presente año, se cuenta con un presupuesto programado de S/.137,000 soles destinado a la ejecución de las actividades de capacitación, estos recursos están orientados al cumplimiento de los objetivos de cada evento de capacitación.

X. ANEXOS

Anexo 1.

Ficha de evaluación de satisfacción de las actividades de capacitación



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
 Dirección de Investigación



Evaluación de Satisfacción - Capacitación en Investigación 2026

Solicitamos su valiosa colaboración para responder la presente ficha de evaluación de satisfacción correspondiente a las actividades de capacitación; le agradecemos responder con absoluta sinceridad, ya que la información proporcionada será de gran utilidad para la programación de temas para cursos y/o talleres, así como para optimizar la ejecución de estos.

- La presente encuesta es anónima, por lo que no requiere consignar sus datos personales.
- Completar los datos informativos solicitados.
- Por cada pregunta, elija la respuesta que refleje mejor su percepción sobre la capacitación: 1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4. De acuerdo y 5. Totalmente de acuerdo.
- Marque con una **X** la opción que mejor refleje su opinión.

Muchas gracias.

Datos informativos

Nombre del curso y/o taller	
Escuela profesional/ Dependencia	
Condición	Docente nombrado () Docente contratado () Otro: _____
Fecha	/ /2026

Evaluación de satisfacción

N°	Ítems	5	4	3	2	1
1	Los temas son presentados con claridad, en una secuencia lógica y con dominio del Docente del curso y/o taller.					
2	Los contenidos desarrollados responden a mis necesidades formativas y a las exigencias actuales en el campo de la investigación.					
3	La capacitación favorece la comprensión efectiva de los contenidos desarrollados.					
4	Fortalece mi capacidad de análisis y reflexión crítica aplicada a la investigación.					
5	Los aprendizajes alcanzados tendrán un impacto directo y aplicable en mis actividades de investigación y redacción científica.					
6	Actualiza mi formación y contribuye a mi desarrollo académico y profesional.					

7	El Docente del curso y/o taller demuestra dominio de los temas, comunica ideas con claridad y absuelve dudas oportunamente.								
8	Incentiva discusiones relevantes y valora los aportes de los participantes.								
9	Se promueve un ambiente de confianza que facilita la libre expresión de inquietudes.								
10	Los medios y materiales de apoyo utilizados son pertinentes y adecuadamente gestionados.								
11	Los recursos proporcionados son suficientes y de fácil acceso.								
12	El entorno (virtual y/o presencial) es accesible, seguro y funcional para el desarrollo de las actividades.								
13	La duración y organización del curso y/o taller resultaron adecuados.								
14	La dinámica implementada favorece un aprendizaje significativo.								
15	Los resultados alcanzados corresponden a las competencias planteadas al inicio de la capacitación.								



¿Qué temas sugiere para la programación de capacitaciones?

Señale aspectos para mejorar la calidad de las actividades de capacitación:

- a. _____
- b. _____

Anexo 2.

Formato de evaluación de aprendizaje (pre y post test)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dirección de Investigación



Evaluación de Aprendizaje - Capacitación en Investigación 2026

A continuación, se presentan una serie de preguntas orientadas a evaluar los conocimientos adquiridos durante la capacitación. Le solicitamos responder de manera clara y concisa, según sus saberes previos (evaluación Pre) y luego de finalizada la actividad de capacitación (evaluación Post). Esta información nos permitirá medir el nivel de aprendizaje alcanzado y mejorar futuros eventos de capacitación.

Datos del participante

Apellidos y nombres	
Escuela profesional / Dependencia	
Fecha de evaluación (Pre)	/ /2026
Fecha de evaluación (Post)	/ /2026
Nombre del curso y/o taller	

Evaluación de conocimientos (Ejemplo para el Taller de "Redacción y publicación de artículos científicos de alto impacto: Estrategias para revistas Q1 y Q2")

Pregunta 1: Mencione los cuatro componentes principales de la estructura IMRyD.

- (Pre) _____
- (Post) _____

Pregunta 2: ¿Qué es el factor de impacto de una revista y dónde se consulta?

- (Pre) _____
- (Post) _____

Pregunta 3: ¿Cuál es la diferencia entre una revista indizada en Q1 y una en Q4?

- (Pre) _____
- (Post) _____

Pregunta 4: Mencione dos estrategias para responder efectivamente a los revisores de un artículo científico.

- (Pre) _____
- (Post) _____

Compromiso del participante

Declaro haber respondido las preguntas con honestidad, tanto en la evaluación Pre como en la Post, como parte del proceso de mejora continua en investigación.