

La iniciativa herediana en investigación formativa

Cayetano Heredia's initiative in formative research

INÉS BUSTAMANTE¹

VIOLETA PÉREZ-GRÁNDEZ²

PAUL SOPLIN³

CARLOS F. CÁCERES⁴

© Los autores. Artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.



DOI: <https://doi.org/10.20453/ah.v67i2.6191>

INTRODUCCIÓN

En un mundo cambiante y cada vez más complejo y desigual, la universidad tiene como propósito fundamental contribuir con el desarrollo sostenible de los territorios y de la sociedad (Maldonado y Alfaro, 2022), principalmente a través de la investigación, que es una de sus funciones.

No obstante, existe una serie de desafíos para el logro de este propósito. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2021)⁵, la educación superior requiere adaptarse a la realidad, siendo relevante, contribuyendo a resolver los problemas sociales y buscando atender las necesidades de la sociedad.

La función de investigación de la universidad es una herramienta clave para la realización de actividades de ciencia, tecnología e innovación (Maldonado y Alfaro, 2022), que acerquen a la universidad a la realidad y que también fomenten la formación de los estudiantes al desarrollar en ellos competencias para analizar los problemas de su entorno y poder intervenir en el mismo. Además, la investigación favorece la vinculación de la universidad con la sociedad (Miyahira, 2009).

La «investigación formativa» es parte de la función de investigación de la universidad y tiene hasta tres acepciones: i) el desarrollo de competencias en los estudiantes de pre y posgrado para la realización de la investigación (lo que nosotros consideramos más bien «formación en investigación»); ii) la investigación como herramienta a utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas (lo que nosotros consideramos «uso didáctico de la investigación»); y iii) el desarrollo de una investigación que tiene como objetivo principal el logro de competencias para la realización de investigaciones.

Diversos estudios muestran la importancia de la investigación formativa para la formación y el desarrollo profesional de los estudiantes, quienes, expuestos a razonar y a trabajar dentro de la lógica del pensamiento científico, y a participar en proyectos de investigación desde que inician sus estudios, tienen mayor claridad sobre las potencialidades de su carrera (Hayward et al., 2017; Tingen et al., 2009); y también brindan mayor

¹ Docente principal de la Facultad de Salud Pública y Administración de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. ORCID: 0000-0002-5600-1585.

² Jefa de la Oficina de Promoción de la Investigación del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

³ Director de la Dirección Universitaria de Promoción y Gestión de la Investigación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. ORCID: 0009-0001-4192-2875.

⁴ Médico epidemiólogo; profesor principal de Salud Pública; vicerrector de Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; editor en jefe de la revista *Acta Herediana*. ORCID: 0000-0002-8101-0790.

⁵ Informe de la Unesco sobre los resultados de una consulta pública mundial en el 2021 sobre los desafíos de la educación superior al 2050.

importancia a la evidencia científica en su accionar profesional. Asimismo, es más probable que sigan estudios de posgrado y que estén más preparados para ello (Hayward et al., 2017), y que se involucren en la investigación (Morales et al., 2017).

No obstante, existe una serie de desafíos para la implementación de la investigación formativa, que tienden a ser comunes a nivel global, especialmente para los países en desarrollo. Ahmed (2023), en una investigación que realizó en diversas facultades de medicina en universidades de Pakistán, encontró las siguientes barreras: i) a nivel de los estudiantes, falta de iniciativa, limitaciones de tiempo, pocas habilidades; ii) a nivel de los docentes, poco interés en la investigación, desinterés en ser mentores y baja efectividad en la enseñanza de cursos de metodología de investigación; y iii) a nivel administrativo, falta de acceso a datos, a revistas científicas y a los *softwares* de investigación, carencia de financiamiento y falta de una cultura de investigación.

Es política de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) fortalecer la investigación formativa, para lo cual se ha propuesto una serie de acciones que aborden las posibles barreras que limitan su desarrollo.

El objetivo de este artículo es describir algunas de las líneas de acción y actividades que se están realizando desde el Vicerrectorado de Investigación de la UPCH para promover la investigación formativa en la universidad a nivel de pregrado.

LA INICIATIVA DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

Marco normativo

La visión⁶ de la UPCH plasmada en el *Plan Estratégico Institucional 2022-2026* enfatiza la importancia de la investigación como parte de la cultura institucional de

6 «La Universidad Peruana Cayetano Heredia [...] se proyecta al futuro para fortalecer y ampliar su aporte al desarrollo sostenible y a la solución de los principales problemas nacionales y globales [...]. Convertida en un nodo de innovación y desarrollo para el avance de la ciencia y la transferencia tecnológica, incorporándolas en su cultura institucional» (UPCH, 2022b, p. 21).

la universidad, y juntamente con la misión⁷ indica el aporte al desarrollo sostenible y a la solución de los problemas del país y del mundo, y a la formación de profesionales que contribuyan a soluciones integrales efectivas a partir de la investigación, ya sea realizando investigaciones o utilizando la evidencia científica.

Asimismo, el modelo educativo de la UPCH (2022a) contempla entre sus principios orientadores a la investigación y a la innovación. Es decir, tanto el plan estratégico de la universidad como el modelo educativo consideran de manera implícita la importancia de la investigación formativa para la formación de los futuros profesionales.

La investigación formativa en la UPCH está a cargo del Vicerrectorado de Investigación (VRI) en coordinación con el Vicerrectorado Académico (VRA). Así, el VRI planteó una iniciativa de investigación formativa con los siguientes objetivos:

- **Objetivo general:** Mejorar el desarrollo de competencias en métodos y técnicas de investigación, así como en relación con los valores de una cultura de investigación, entre los estudiantes de pre y posgrado de la universidad, según el nivel de complejidad, mediante el incremento y fortalecimiento de actividades de investigación formativa con el concurso de docentes e investigadores en facultades, escuela de posgrado, institutos y centros de investigación.

- **Objetivos específicos:**

§ OE 1: Mejorar la formación en investigación en estudiantes de pregrado, logrando su familiarización con la investigación y el oportuno desarrollo de su tesis conducente a titulación.

§ OE 2: Mejorar la formación en investigación en estudiantes de posgrado, particularmente

7 «La Universidad Peruana Cayetano Heredia [...] tiene como propósito fundamental convertir a las personas en agentes de cambio científico, tecnológico, social y ambiental; a través de la educación a lo largo de la vida, formando profesionales con compromiso social y ético, que aportan soluciones integrales de impacto con una fuerte base de investigación y respeto a la diversidad y el entorno» (UPCH, 2022b, p. 22).



Es política de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) fortalecer la investigación formativa, para lo cual se han propuesto una serie de acciones que aborden las posibles barreras que limitan su desarrollo.



en programas doctorales y en maestrías de investigación, logrando el desarrollo de las competencias necesarias para participar en (o dirigir) investigaciones de calidad y relevancia en diversos contextos, así como el oportuno desarrollo de sus tesis de grado.

- § OE 3: Ofrecer a los estudiantes de pregrado con mayor interés en investigación oportunidades extracurriculares para participar de diversas actividades vinculadas a la investigación, la innovación y el emprendimiento.
- § OE 4: Fortalecer la participación de centros e institutos de investigación, así como de las unidades de investigación de las facultades en la investigación formativa.

Principales actividades de la iniciativa

La iniciativa se viene implementando desde noviembre de 2023. Hasta la fecha se han desarrollado las siguientes actividades:

1. Análisis de procesos para armonización y optimización en pregrado (para OE 1)

Se consideró importante conocer si las carreras de pregrado incorporaban cursos de investigación y si estos admitían niveles de estandarización y consistencia en su dictado. Es así que se realizó un análisis de los sílabos de los cursos de investigación de estas carreras, y se encontró que estos presentaban competencias y contenidos bastante similares. Los sílabos no permitían evaluar si había algún curso excepcionalmente mejor que los demás.

Por otro lado, también se constató que los cursos de investigación eran diseñados con un claro sesgo hacia la carrera para la cual iban dirigidos, por lo cual su uso en otras carreras implicaría una adaptación.

Alternativamente, se podría diseñar cursos para grupos multidisciplinarios, en los cuales se explique la diversidad de usos y enfoques según la disciplina, y se incluyan ejemplos de varias disciplinas.

No obstante, en las entrevistas realizadas a directores de institutos, centros y unidades de investigación, se conoció acerca de experiencias de cursos que habían involucrado a docentes investigadores y que tenían varios proyectos y publicaciones, para que enseñaran a los estudiantes los diferentes componentes de un proyecto de investigación. Asimismo, al interactuar con investigadores con una trayectoria reconocida nacional e internacionalmente, los estudiantes también tenían la oportunidad de conocer acerca de sus trabajos y la posibilidad de realizar pasantías en sus laboratorios. Varios de ellos que hicieron rotaciones por los laboratorios hicieron su tesis durante la rotación, lo cual les permitió titularse con proyectos que eran parte de las iniciativas de los laboratorios. La experiencia obtenida de este tipo de cursos se podría replicar para promover no solo la investigación, sino también una cultura de investigación en sí misma entre los estudiantes de las diversas carreras de la universidad.

2. Encuesta a directores de centros e institutos (para OE 1, 2, 3 y 4)

Con la finalidad de describir la disposición de los grupos y unidades de investigación de los institutos, centros y facultades para recibir estudiantes de pre y posgrado para otorgarles data para que sea procesada o para asesorarlos en trabajos de investigación o tesis, desde el VRI se realizó una encuesta detallada.

Esta encuesta fue realizada a los 118 grupos y/o unidades de investigación registrados, a través de un correo electrónico mediante un formulario, de los cuales se obtuvo un total de 59 respuestas, equivalente al 50 % del total de encuestados.

El resultado nos permitió identificar que el 50,8 % de los investigadores cuenta con data de proyectos de investigación que requiere ser procesada, de los cuales más del 90 % puede entregarla a estudiantes de pre o posgrado para la elaboración de trabajos de investigación o tesis. Asimismo, entre el 50 y 60 % de investigadores respondió que puede recibir hasta dos estudiantes de pre o posgrado.

En esta encuesta también se indagó sobre los metodólogos y/o estadísticos con los que se cuenta en los diferentes grupos o unidades de investigación, encontrándose que 30 de los investigadores indicaron que sí cuentan con estos profesionales en sus equipos de investigación. Por otro lado, el 75 % de investigadores puede recibir estudiantes para realizar pasantías en su unidad o grupo de investigación, de los cuales el 46,2 % indicó que puede recibir hasta dos pasantes de pregrado al año, por un período mínimo de 3 a 6 meses; y el 68,3 % entre uno y dos pasantes de posgrado al año por el mismo período.

Finalmente, el 92,6 % de investigadores está de acuerdo con la participación o apoyo de estudiantes en la elaboración de publicaciones con la asesoría de su grupo de investigación, de los cuales el 76 % indica que requiere estudiantes del nivel de pregrado, el 86 % del nivel de maestría y el 66 % del nivel de doctorado para la elaboración de artículos científicos.

Estos resultados revelan el interés que tienen los investigadores por recibir y trabajar en conjunto con estudiantes de pre y posgrado en el análisis de data y elaboración de artículos científicos, por lo que se planea implementar nuevas estrategias para incorporarlos a los grupos o unidades de investigación.

Los responsables de los institutos, centros y unidades que fueron entrevistados indicaron que la vinculación de los estudiantes con los institutos o centros puede realizarse a través de varios mecanismos, dependiendo del financiamiento que se tenga. Si se cuenta con proyectos financiados, la participación de estudiantes puede ser como práctica, que incluye un pago. Si no se cuenta con financiamiento de proyectos de investigación para el involucramiento de los estudiantes, se les puede ofrecer becas para la realización de pasantías ya sea por pre o posgrado, que no signifiquen gasto alguno ni para el centro ni para el participante. Otra modalidad de vinculación

consiste en la participación de estudiantes en actividades de investigación de los institutos, centros o unidades como parte de cursos electivos o seminarios. Entre las actividades que pueden realizar los estudiantes, destaca su formación en investigación para que puedan desarrollar y sustentar su tesis, lo cual les permitiría titularse (pregrado) o graduarse (posgrado). Asimismo, ellos participan en el desarrollo de publicaciones, en actividades concretas del proceso de investigación de proyectos de institutos o centros, así como en las reuniones de presentación de las investigaciones que se están realizando. Otra opción es fomentar su participación en los *webinar* sobre diversos temas de investigación que organizan los institutos o centros.

Una dificultad que se encontró en la vinculación, sobre todo de los institutos y centros, y no tanto de las unidades de investigación, es la comunicación con los estudiantes, de tal manera que estos puedan estar informados de las actividades que cada uno de aquellos realiza para que puedan involucrarse.

Un aspecto importante de la vinculación de los centros e institutos con las facultades se refiere a la gestión, de tal manera que los investigadores, que tienen contratos administrativos, puedan estar afiliados a las facultades y contribuir a una mejor articulación de la investigación con la docencia, por lo que el VRI propuso una directiva.

3. Desarrollo de una Directiva para Viabilizar la Vinculación de Personal de Investigación mediante Contratos de índole académico-docente (para OE 1, 2, 3 y 4)

El VRI propuso la Directiva para Viabilizar la Vinculación de Miembros de los Equipos de Proyectos de Investigación Financiados mediante Contratos de índole académico-docente, con el propósito de establecer una ruta para la vinculación contractual de los investigadores por la vía académico-docente, en vez de la vía administrativa, aunque manteniendo el financiamiento de sus contratos a través de los proyectos financiados. Esta directiva busca reconocer la naturaleza docente de la tarea de investigación y fortalecer la articulación entre formación e investigación, a través de la vinculación institucional de los investigadores y del equipo técnico de los proyectos de investigación financiados con contratos académico-docentes bajo el régimen docente-investigador.

El proceso de aprobación de la directiva puso en relieve la importancia que el Gobierno otorga a esta vinculación, aunque también permitió identificar algunas potenciales barreras, las cuales tendrían que resolverse con la voluntad política de otras instancias de la universidad. El debate sobre el mecanismo más apropiado para ejecutar esta tarea aún está en discusión.

4. Vinculación con centros de estudiantes (para OE 3)

Se ha fortalecido nuestra relación con los centros de estudiantes a través de la Asociación de Estudiantes Cayetano Heredia (AECH), a partir de una colaboración constante y mutua. Se ha trabajado para identificar y satisfacer sus necesidades, tratando de mejorar y enriquecer su experiencia universitaria en investigación. Se mantiene una comunicación abierta y directa con la AECH, lo cual nos ha permitido estar al tanto de sus inquietudes y necesidades, aspecto fundamental para mejorar nuestras estrategias.

A partir de esta vinculación, se ha fomentado la mayor participación de estudiantes en el Concurso para los Fondos Cayetano para Investigación, alcanzando un registro de 147 postulaciones (29 para Becas Tejada, 41 para Becas Porturas y 71 para fondos concursables de apoyo al investigador), cifra que representa casi el doble de las postulaciones que se realizaron en el 2023, lo que demuestra un renovado interés de los jóvenes en investigar. Producto del acercamiento del VRI con la AECH se permitió tener talleres de difusión presenciales y la participación de estudiantes en la difusión a través de las redes sociales.



Figura 1. Reunión con estudiantes de pregrado para promover la postulación a los Fondos Cayetano para Investigación. Fotografía del Vicerrectorado de Investigación.

A través de esta vinculación, impulsamos la participación de los estudiantes en la organización de actividades relativas a investigación, las cuales impactan positivamente en la comunidad estudiantil.

Por otro lado, a través de su Secretaría de Investigación, la AECH organizó el Programa de Mentoría de Formación en Investigación para Estudiantes de Pregrado, que tenía por objetivo promover el interés en la investigación desde los primeros años de estudio en la UPCH. Por lo que se solicitó al VRI el apoyo con la designación de ponentes para este programa, el cual inició a finales de octubre y culminó en diciembre de 2024. Desde la Oficina de Promoción de la Investigación del VRI se coordinó con el M. Sc. Carlos Huayanay y con la Dra. Carla Gonzales para que participen en este programa enseñando los siguientes contenidos:

- 1.¿Cómo plantear una pregunta de investigación?
2. Introducción al método científico como base para la investigación
- 3.¿Cómo diseñar un póster científico?
4. Comunicación científica: ¿Cómo realizar presentaciones orales de una investigación?

En una entrevista que se realizó a un representante de una organización estudiantil, se encontró que, en la organización de estas actividades por los centros, se observan problemas con la difusión y la participación de los estudiantes.

Otro hallazgo sobre la vinculación de los centros, institutos y unidades de investigación, resultante de la entrevista realizada, se refiere a que la información sobre las actividades de investigación que realizan dichas instancias está, desde la perspectiva de los estudiantes, muy dispersa; y que es solo conforme van avanzando en su carrera que se van enterando de más oportunidades de investigación. Asimismo, desconocen con qué autoridad deberían dialogar si requieren información.

Otro hallazgo de la citada entrevista es que la vinculación de los estudiantes con los institutos, centros o unidades se realiza de manera individual y que solamente los alumnos interesados se acercan.

Según la entrevista, en general un grupo importante de estudiantes percibe que la investigación es

obligatoria como parte de los cursos de Metodología de la Investigación. Para muchos de ellos es un desafío, por lo que el representante estudiantil entrevistado sugiere que sería importante generar interés a los alumnos por la investigación desde su dimensión de vinculación social y de su capacidad de cambiar a la sociedad. Para lo cual, indica que se podría involucrar a los estudiantes en el trabajo de campo de las investigaciones para acercarlos a la realidad y también para que visualicen de manera tangible el resultado de este proceso cuando se publique el artículo científico de la investigación. Asimismo, señaló la importancia de los mentores en el proceso formativo y también de las actividades de investigación que realizan otros estudiantes, quienes pueden convertirse en referentes para otros alumnos.

5. Encuentro por la Investigación Cayetano Heredia: Encuentro sobre investigación formativa (para OE 1, 2, 3, 4)

El VRI organizó y realizó el Encuentro por la Investigación Cayetano Heredia (EPICAH) sobre temas de investigación formativa los días 31 de mayo y 1 de junio de 2024. Investigadores, docentes y estudiantes de la UPCH participaron como ponentes y asistentes. El encuentro también contó con la participación de ponentes de universidades extranjeras.

Los temas abordados fueron los siguientes: la investigación formativa como estrategia de enseñanza-aprendizaje; experiencias de investigación en estudiantes; estrategias para la formación de investigadores; estrategias que fomenten la realización de actividades de investigación por estudiantes; innovación y emprendimiento; interdisciplinariedad; cultura de investigación de la UPCH, gestión; financiamiento y aspectos regulatorios de la investigación formativa.

En relación con la cultura institucional, se resaltó el valor de la ciencia y el humanismo como cimientos ideológicos de la UPCH, y el de la investigación como parte de la identidad herediana. De esta forma, se cuenta con investigadores con prestigio nacional e internacional y con publicaciones de alta calidad, que crean un entorno estimulante para los estudiantes. Asimismo, se señaló la importancia y el impacto social de las investigaciones que se realizan en ciencias, salud y educación, y que contribuyen al desarrollo del país.



Figura 2. Panel sobre «Experiencias de investigación de los estudiantes heredianos», en el EPICAH 2024-I. Fotografía del Vicerrectorado de Investigación.

La investigación como metodología y/o práctica se realiza en la formación de los estudiantes en algunos cursos para que afronten la complejidad de la realidad en su accionar profesional con evidencia científica.

Finalmente, entre los desafíos externos a la universidad, se mencionaron las dificultades que se presentan para la realización de la investigación en un país con limitaciones como Perú. Entre los retos internos, crear un sistema de mentoría exitoso para la formación de investigadores y la captación de talentos jóvenes.

6. Acompañamiento metodológico (para OE 1, 2 y 3)

La eficiencia terminal de los programas de pregrado y posgrado es un indicador importante que se debe lograr en la gestión de estos; por ello, los indicadores de graduación y titulación requieren incrementarse. Luego de un análisis exhaustivo de los factores que explican estos indicadores, el VRI propuso implementar un servicio de acompañamiento a demanda, en el cual consultores en métodos de investigación y análisis de datos asistan a los tesistas y sus asesores temáticos para asegurar, tempranamente en el proceso y a demanda, que se esté trabajando en diseños suficientemente sólidos. Por ello, se realizó una encuesta y un piloto entre los meses de junio y noviembre del presente año 2024.

Con la finalidad de atender el interés manifestado por tesistas y asesores, la encuesta referida al Programa de Acompañamiento en Metodología de Investigación y Análisis de datos, tuvo como objetivo identificar a aquellos profesionales especializados en metodología

de la investigación y análisis de datos, para brindar apoyo complementario a estudiantes, investigadores y las instancias de la universidad que lo requieran, que estuvieran interesados en participar de esta iniciativa, por lo que estuvo dirigida a la comunidad herediana en su conjunto.

La encuesta se difundió a través de circulares, y permitió identificar 26 profesionales interesados en participar de esta iniciativa, de los cuales el 65,38 % son expertos en metodología de investigación epidemiológica, y sólo el

 Se requiere ofrecer a nuestros estudiantes más interesados en investigación una formación adecuada, que **desarrolle su capacidad para llevar a cabo proyectos de investigación**, a través de cursos teóricos y prácticos que cubran áreas esenciales 

15 % con experiencia en análisis cualitativo. También se indagó sobre la disponibilidad de horas y el tiempo de experiencia.

Estos resultados son útiles para implementar el Programa de Acompañamiento Metodológico, teniendo en cuenta a los profesionales interesados en participar, ya que existe una motivación intrínseca en ser parte de este proceso, lo que facilita y dinamiza la atención que se puede ofrecer a estudiantes y asesores. Corresponde que, a partir de las respuestas, podamos establecer una estrategia para la implementación de la iniciativa, por lo que hemos iniciado las coordinaciones teniendo una reunión conjunta con las Facultades de Educación, de Salud Pública y Administración, y de Psicología.

Con respecto al piloto del servicio de acompañamiento a tesistas de pregrado y posgrado y a sus asesores, se puede mencionar que este se inició en el mes de julio y finalizó en noviembre de este año. Participaron tres tesistas de pregrado y uno de posgrado de diversos programas académicos de la UPCH, de tal manera, que se tuvieran tesis con características particulares de acuerdo con el campo de estudio. Los protocolos de investigación de los tesistas incluían todos los componentes de un proyecto de investigación para ser

enviados al Comité Institucional de Ética (CIE) de la UPCH.

Se invitó a tres metodólogos que son investigadores y docentes con una trayectoria importante en investigación. Dos eran expertos en metodología cuantitativa y una en metodología cualitativa. Un metodólogo revisó cuatro proyectos de investigación (tres de pregrado y uno de posgrado de las Facultades de Enfermería, Ciencias e Ingeniería, Salud Pública y Administración, y Psicología). El proceso no estuvo libre de problemas, por ejemplo, la metodóloga no pudo revisar los proyectos de investigación cualitativa por diferencias en la concepción epistemológica de estos proyectos y por su discrepancia sobre los requisitos que estos deberían cumplir. Un metodólogo dejó de comunicarse con los responsables del piloto. Y no se pudo completar la revisión del proyecto de investigación de pregrado por asuntos de tiempo de la metodóloga y porque el proyecto fue enviado para su aprobación al CIE, en vista que no recibió una asesoría oportuna.

El proceso de revisión consistió en los siguientes pasos:

1. La revisión del protocolo de investigación por el metodólogo, quien hizo comentarios, observaciones y sugerencias al proyecto con control de cambios.
2. Los estudiantes revisaron las observaciones e incorporaron las sugerencias en la medida de lo posible.
3. Se tuvo una reunión virtual donde se formularon dudas o consultas por parte de los estudiantes y sus asesores al metodólogo.
4. Los estudiantes volvieron a enviar sus proyectos revisados.
5. El metodólogo los revisó y dio su conformidad con el levantamiento de observaciones, por lo que los estudiantes podrían seguir los procesos de su facultad para enviar su protocolo de investigación al CIE.

Este proceso tomó tiempo, ya que ni los metodólogos ni los estudiantes respondieron de manera inmediata, lo que implica que requerirá un nivel más intenso de coordinación y que tal vez ocurrirá con menor frecuencia de lo pensado, cuando la necesidad se considere mayor.

En cualquier caso, a algunos responsables de institutos, centros o unidades de investigación, les pareció una opción útil ofrecer el acompañamiento metodológico, sobre todo para el diseño y cálculo muestral. Asimismo, una de las entrevistadas mencionó que sería importante realizar un mapeo de los investigadores expertos en diseños especiales, como por ejemplo, las revisiones sistemáticas y metaanálisis. De esta manera, se podría contar con el acompañamiento metodológico para los tesistas que ellos asesoran desde una perspectiva temática.

7. Taller para preparación de publicaciones científicas en revistas revisadas por pares (para OE 3 y 4)

La experiencia en la implementación de la iniciativa de acompañamiento metodológico dio luces para avanzar en otra iniciativa que también busca fomentar las prácticas relacionadas con la investigación, como es el caso de la redacción de artículos científicos. Inicialmente, se contempló el desarrollo de un taller donde se enseñará lo básico en la preparación de artículos científicos (por ejemplo, abordar temáticas para el uso de métodos cuantitativos y cualitativos), y finalmente, se optó por orientarlo más hacia la redacción en sí, teniendo como público objetivo en un primer taller piloto a participantes con un mayor nivel de experiencia en investigación. Ello no implica que posteriormente no se extienda a estudiantes de pregrado. De hecho, se podría implementar un programa de estudiantes de pregrado con interés en investigación (por ejemplo, los estudiantes que tengan proyectos con financiamiento interno como son los ganadores de las Becas Tejada y Becas Porturas, entre otros) o un diplomado en investigación para estudiantes de pregrado, tal como se describirá más abajo.

Es así que, desde el mes de noviembre de 2024 hasta febrero de 2025, el VRI está ofreciendo el Taller para el Desarrollo de Competencias para la Elaboración de Artículos Científicos, que es semipresencial y con considerable peso en las sesiones de práctica. Luego de recibir 60 solicitudes de interés para participar en el taller, se seleccionó a 20 participantes, los cuales contaban con una base de datos y con un avance medio en su investigación.

El taller es impartido por investigadores y docentes que enseñan cursos de Metodología de la Investigación en diversas facultades. Se espera que al finalizar el

taller el participante logre los siguientes resultados de aprendizaje:

- Establecer de forma adecuada el problema y pregunta de la investigación.
- Comprender y describir de manera adecuada el diseño de investigación aplicado.
- Gestionar adecuadamente las herramientas de búsqueda bibliográfica.
- Comprender y aplicar técnicas de redacción para la publicación científica.
- Dominar herramientas de citación para la publicación científica.
- Elaborar un artículo científico, considerando los requisitos estándar requeridos en revistas indexadas.
- Comprender los procedimientos utilizados por las revistas indexadas durante el envío, revisión y publicación de artículos científicos.

La metodología incluye sesiones teóricas, asesorías y talleres.

8. Diplomado en investigación para estudiantes de pregrado (para OE 1, 2, 3 y 4)

Como iniciativa hacia el año 2025, el VRI busca formular un diplomado orientado hacia la investigación, dirigido a estudiantes de pregrado interesados en aprender y hacer investigación, que pueda implementarse de forma paralela a su carrera a partir del segundo año, pudiendo desarrollar 6 créditos por año. De esta manera, una vez concluido el plan de estudios y obtenido el grado de bachiller, puedan recibir la certificación del diplomado profesional de 24 créditos.

Para esta formulación, se requiere ofrecer a nuestros estudiantes más interesados en investigación una formación adecuada, que desarrolle su capacidad para llevar a cabo proyectos de investigación, a través de cursos teóricos y prácticos que cubran áreas esenciales como: la pregunta de investigación, la búsqueda bibliográfica, los métodos de investigación, los aspectos éticos, citas y referencias, divulgación científica, financiamiento, gestión con *stakeholders*, investigación relevante a las políticas públicas, entre otros, con las variantes necesarias e importantes de acuerdo a la carrera del estudiante.

9. Conversatorios y capacitaciones impulsadas por el Vicerrectorado de Investigación (para OE 1, 2, 3 y 4)

Otra de las iniciativas de acercamiento de la investigación con la comunidad herediana es la instauración de los «Jueves de Consulta». Estos son espacios en los que el VRI, a través de la Dirección Universitaria de Promoción y Gestión de la Investigación, Ciencia y Tecnología, trata una serie de temáticas de interés para la comunidad. A la fecha, se han llevado a cabo 10 desde el mes de mayo del presente año y son las siguientes:

1. Citas y referencias en sistema Vancouver
2. ERA Commons y ASSIST: envío de propuestas al NIH
3. Reglamento RENACYT
4. Creación y actualización del CTI Vitae
5. Citas y referencias en APA 7
6. Cómo postular a los Fondos Cayetano para la Investigación
7. Pautas para presentar un proyecto de investigación al Comité de Ética de la UPCH
8. Inspirando la curiosidad científica: Estrategias para empezar a investigar
9. Uso del gestor bibliográfico Mendeley
10. Presentación de informes técnicos y financieros al NIH

REFLEXIONES FINALES

La investigación formativa es una prioridad de las universidades, ya que se relaciona con su potencial contribución al desarrollo sostenible, a través de una formación sólida de los estudiantes de pregrado y posgrado para realizar intervenciones que resuelvan problemas de la realidad, realizando investigaciones o utilizando la mejor evidencia científica en su planificación, implementación y evaluación.

La implementación de la investigación formativa y el desarrollo de competencias para la investigación de los alumnos incluye una serie de desafíos, que exigen una respuesta integral desde una perspectiva

sistémica de la universidad. Por ello, desde el VRI se diseñó una estrategia de investigación formativa con 4 objetivos específicos y un conjunto de actividades que aportaban a uno o más de los mismos, las que incluyen la vinculación de los institutos, centros y unidades de investigación con las facultades y la escuela de posgrado, la vinculación de los centros de estudiantes, actividades de formación y acompañamiento a los estudiantes para que puedan realizar y sustentar sus tesis, actividades de investigación y participar en la publicación de artículos científicos.

Puede resultar paradójico que estemos hablando del fomento a la investigación formativa en una universidad cuyo sello distintivo es la investigación, pero no lo es. El nivel de la investigación en algunas instancias de la UPCH es tan alto que por mucho tiempo no ha permitido ver con claridad dos situaciones que la estrategia en investigación formativa busca atender: la falta de una mayor vinculación de los investigadores «puros» o que hacen poca docencia, con las actividades formativas; y la falta del desarrollo de investigación en facultades en las cuales no ha sido tradicional que esta se lleve a cabo. Es ahí que se requiere un involucramiento amplio de las distintas instancias de la universidad respecto a la toma de decisiones para promover la investigación formativa.

En realidad, en la UPCH existen ingentes recursos potencialmente útiles para la enseñanza que no han sido puestos en valor para el efecto (por ejemplo: oportunidades para observar proyectos en marcha, o para participar activamente en ellos; infraestructura de investigación que podría en ciertas ocasiones apoyar la formación en investigación; un considerable número de investigadores y asistentes de investigación). Ciertamente, el paso de un no uso a un uso óptimo requiere un esfuerzo considerable, generando los procesos administrativos necesarios para que se vincule aquello que no está vinculado, incluso se requiere que las personas involucradas (docentes e investigadores) conversen sobre la utilidad colectiva y generen el marco requerido.

No debe pensarse tampoco que solo las actividades formativas se beneficiarían, pues las actividades de investigación también se pueden fortalecer en diversos grados a través de diversas actividades. Por ejemplo, contar con estudiantes hábiles e interesados en la investigación para apoyar los proyectos a través de varias

figuras (pasantes y practicantes profesionales) hasta tener la oportunidad, a través de contratos académico docentes, de asegurar la contratación a mayor plazo de los miembros de sus equipos de investigación (sin que se den los usuales problemas con la vinculación a plazo indeterminado a través de contratos administrativos por más de cinco años).

Pero donde el beneficio sería mayor y, en cierto sentido, necesario, es en la formación en doctorados y maestrías de investigación, en los cuales su paso cercano por proyectos de investigación financiados, a cargo de investigadores reconocidos, debería ser ya una condición básica de los programas. Aún no lo es en todos los casos, aunque sabemos que la Escuela de Posgrado está realizando los esfuerzos necesarios para que esto sea una realidad.

Finalmente, con creatividad, comunicación y buena voluntad de por medio, existirán muchas opciones para que estudiantes con intereses especiales en investigación también puedan formarse, extracurricularmente, en la medida en que lo deseen.

Sabemos que este ha de ser un proceso largo, por el momento, seguimos adelante con la mejor voluntad, confiando en que todas y todos los actores involucrados pongan su granito de arena para que los desarrollos propuestos se concreten, y así consolidar a nuestra alma mater como la principal universidad de investigación del país.

REFERENCIAS

- Ahmed, T. F., Ahmed, A., Humayun, Q., Sohail, S. H. e Imtiaz, F. (2023). Confronting challenges: an inductive thematic analysis of barriers and solutions to undergraduate medical research in Pakistan. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 73(8), 1640-1646. <https://doi.org/10.47391/JPMA.7806>
- Hayward, C. N., Laursen, S. L. y Thiry, H. (2017). Why work with undergraduate researchers? Differences in research advisors' motivations and outcomes by career stage. *CBE Life Science Education*, 16(1), ar13. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-07-0229>
- Maldonado, G. E. y Alfaro, J. I. (2022). La importancia de la función de investigación universitaria y su relación con los actores sociales de un territorio. *LATAM, Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 795-804 <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.149>
- Miyahira, J. (2009). La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Revista Médica Herediana*, 20(3), 119-122. <https://doi.org/10.20453/rmh.v20i3.1010>
- Morales, D. X., Grineski, S. E. y Collins, T. W. (2017). Increasing Research Productivity in Undergraduate Research Experiences: Exploring Predictors of Collaborative Faculty-Student Publications. *CBE Life Science Education*, 16(3), ar42. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-11-0326>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). *Caminos hacia 2050 y más allá: resultados de una consulta pública sobre los futuros de la educación superior*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000379984>
- Tingen, M. S., Burnett, A. H., Murchison, R. B. y Zhu, H. (2009). The importance of nursing research. *Journal of Nursing Education*, 48(3), 167-170. <https://doi.org/10.3928/01484834-20090301-10>
- Universidad Peruana Cayetano Heredia (2022a). *Modelo educativo*. Fondo Editorial Cayetano. <https://psicologia.cayetano.edu.pe/wp-content/uploads/sites/21/2023/06/ MODELO-EDUCATIVO.pdf>
- Universidad Peruana Cayetano Heredia (2022b). *Plan Estratégico Institucional 2022-2026*. https://secretariageneral.cayetano.edu.pe/wp-content/uploads/sites/6/2023/02/PEI_UPCH_2022_2026_VFR_1.pdf