

Estrategia de internacionalización de la investigación 2022-2027

VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL

UNA UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Elaborado por:
Dra. Paola González Vargas



VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL

UNA UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Elaborado en Costa Rica
Año de publicación: 2023



Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual





Tabla de contenido

- 4** **Presentación**
- 14** **Marco Institucional**
- 20** **Descripción de la Estrategia**
- 25** **Proyectos planificados para cada línea estratégica**
- 42** **Monitoreo y evaluación de la estrategia**



1. Presentación

La **internacionalización de la investigación** es un proceso que se define por una serie de esfuerzos traducidos en acciones que plantean la co generación de conocimiento y la proyección de esta área de acción sustantiva a nivel global, tomando en consideración las correspondencia entre las agendas internacionales de desarrollo, las prioridades nacionales, socios estratégicos, comunicación abierta e intercultural y en relación con las instancias e instituciones locales que buscan colocar a la Universidad Nacional como un referente de la investigación que se hace en Costa Rica.

Para Quinteiro Goris, (2020) “el proceso de internacionalización también puede ser asumido por las propias Instituciones de Educación Superior bajo un modelo de autorregulación que comprenda la autoevaluación y la evaluación por pares académicos o instituciones equivalentes. Bajo este modelo, la movilidad intrarregional de estudiantes e investigadores, los proyectos de investigación conjunta y las redes de investigación serían componentes de una internacionalización en consonancia con el prototipo conceptual ideal de la universidad latinoamericana... con marcha de calidad y sentido propio.”(s.n.p)

Por esta razón esta estrategia surge a partir de la necesidad de organizar y orientar las acciones que permitan la expansión y desarrollo de la investigación como área de acción sustantiva, así como las implicaciones de esta en la innovación y el desarrollo de la investigación. Esta premisa (DAAD, 2020) parte del “Internationalisation of Higher Education for Society” (IHES), que es un nuevo concepto que busca que la internacionalización de la educación superior trascienda las fronteras de la universidad y sea un vehículo para impactar la sociedad siendo un componente importante que permea toda la acción sustantiva de la universidad.

Plantear una estrategia de internacionalización de la investigación permite a la institución y especialmente a la Vicerrectoría de Investigación (VI) articular una serie de esfuerzos disecionados a abordar temas estratégicos en la agenda universitaria que implican la actividad investigadora y que se encuentran distribuidos en diferentes ámbitos del quehacer universitario, además de que se complementan con el propio ejercicio de diferentes dependencias universitarias que abordan y coordinan de manera transversal la internacionalización en la universidad.

La universidad se ha fortalecido a partir del ámbito de la docencia universitaria y es por esta razón que a nivel institucional aún existe poca documentación, normativa y conceptualización específica del concepto de internacionalización desde otras áreas de la acción sustantiva como la investigación, la extensión y la producción. Desde esta óptica es que se parte para analizar el contexto y proponer acciones en un ámbito concreto: la internacionalización de la investigación.

La Universidad Nacional parte de un modelo pedagógico que se encuentra en transformación desde el conectivismo hacia la complejidad (esto se ve claramente reflejado en la conceptualización de un modelo y de un ideario pedagógico que evolucionan de forma ontológica y epistemológica la concepción de aprendizaje), lo que plantea la necesidad de crear redes internas que se puedan proyectar desde lo interno hacia lo externo, en donde se conecta el tema de la internacionalización. Es fundamental comprender esto para ubicar el rol de la investigación en el proyecto universitario y aún de manera más específica, como la internacionalización de la Investigación en relación con el desarrollo y la innovación tienen un rol visible y fundamental en el desarrollo sustantivo universitario.

El desarrollo transversal de la internacionalización propone retos que trasciende lo curricular y lo pedagógico y se centra en el planteamiento de una universidad cosmopolita, interconectada y global donde cada área de la acción sustantiva genera un aporte significativo al desarrollo humano del país.

En el caso de la I+D+i y su relación con el proceso de internacionalización tiene que ver con la necesidad de promoverla, difundirla, fortalecerla y reconocer su impacto el contexto país desde el relacionamiento integrado con el mundo, proponiendo no solo gestión del conocimiento sino promoción del mismo mediante prácticas como la ciencia abierta, la multiculturalidad, la multi, inter y transdisciplinariedad (MIT), la regionalización y la ciudadanía global.

Todas estas prácticas están basadas en principios que dialogan directamente con la razón de ser de la Universidad Nacional como espacio educativo transformador en el panorama costarricense, fortaleciendo los valores y principios planteados en el estatuto orgánico.

El Subsistema de investigación diseñado para el año 2022 en la VI plantea como eje transversal la internacionalización a todos los procesos incluidos en el alcance de este . La internacionalización como eje transversal de la I+D+i propone una respuesta a las tendencias de la educación superior, gracias a ello se pueden analizar las posibilidades de cambio y transformación de las universidades frente a las turbulencias contextuales que afectan a la educación superior mundial.



Por otra parte también hay un subproceso que atiende puntualmente actividades específicas que realiza la VI con relación al eje de internacionalización. Todo esto atendiendo siempre el contexto institucional y promoviendo un proceder consecuente a las responsabilidades estatutarias de la VI como ente universitario rector en esta materia.

Es importante recalcar que una buena parte de esta estrategia se dedica especialmente a la articulación inter e intra institucional con instancias, unidades, oficinas y otras dependencias que realizan actividades y procesos vinculados al desarrollo de la internacionalización en el contexto global de la universidad, por esto se parte del marco institucional para desarrollar el sentido de la estrategia 2022- 2027.

1.1 Diagnóstico institucional sobre internacionalización:

Se elaboró un diagnóstico institucional partiendo de una herramienta elaborada por Peña y Aponte (2022) que toma en cuenta criterios de estructura institucional para identificar el nivel de incorporación del concepto de internacionalización en la cultura institucional.

Esta herramienta se adapta al interés de identificar en la institución diferentes aspectos o áreas que fundamentan necesidades importantes en este ámbito, así como las tendencias globales que proponen análisis desde un enfoque conectivo.

Se aborda desde un análisis documental que recopila políticas, instrumentos de planificación, normativas vigentes, documentos institucionales que mencionan los criterios definidos, entre otros documentos que aportan a la lectura y comprensión del entorno.

Por otra parte, hay mucha información que no se encuentra disponible porque no se ha documentado en el paso del tiempo y responde a dependencias externas a las vicerrectorías académicas como lo son: cantidad de académicos formados en el exterior por medios propios u otras becas, concursos y fondos externos a la institución.

Este diagnóstico tiene una fuerte influencia de los intereses y compromisos de la UNA con la docencia, no así con la investigación. Esto sucede porque no hay evidencia de que se haya trazado una ruta de trabajo en materia de internacionalización desde o con la vicerrectoría de investigación y lo que está presente a nivel institucional son las metas de los planes de mediano plazo institucional que engloban el quehacer de todas las instancias académicas, que por razones contextuales ha sido dirigidas y visibilizadas en el ámbito de la docencia universitaria.

Para este análisis se desarrollan los siguientes criterios adaptados de la propuesta original de la herramienta:



Cultura institucional internacional. La institución define y vive unos valores que promueven el respeto de las diferencias y la interculturalidad.
Estatutos Generales. En los Estatutos o Proyecto Educativo se incluye a la internacionalización.
Modelo Educativo. El modelo educativo incluye la internacionalización como una dimensión para la formación de estudiantes globales.
Plan de Desarrollo Institucional. El Plan de Desarrollo Institucional incluye la internacionalización como un asunto estratégico.
Políticas de internacionalización. La Institución cuenta con una política de internacionalización.
Políticas curriculares. Las políticas curriculares establecen unos propósitos de formación de competencias globales de los estudiantes.
Políticas de otras lenguas. La institución cuenta con una política de fomento para el desarrollo de competencias en otras lenguas.
Políticas de virtualidad. La Institución confiere importancia a la virtualidad para la formación de estudiantes globales.
Políticas de movilidad. La institución establece una política de movilidad entrante y saliente presencial y virtual.
Políticas de redes de internacionalización. La institución cuenta con una política de fomento para el trabajo colaborativo y en red, del orden internacional.
Políticas de gestión de profesores. La institución cuenta con políticas de agenda de trabajo del docente con un componente internacional.
Políticas de gestión del conocimiento. La institución cuenta con una política de gestión del conocimiento ajustada a parámetros internacionales.
Lineamientos de acreditación. La institución establece lineamientos de autoevaluación de su calidad institucional y de programas, con estándares de modelos internacionales de acreditación.
Referenciación internacional. La institución tiene mecanismos para estudiar y observar buenas prácticas de internacionalización del currículo del orden internacional.
Estructura para la internacionalización del currículo (funciones sustantivas). La internacionalización en la institución funciona como un subsistema en donde los estudiantes, los profesores, los directivos asumen unos roles activos en el proceso de IdC.
Nodos de relaciones intra e interinstitucionales. La Institución construye sus relaciones intra, interinstitucionales e internacionales con la intencionalidad de construir redes de conocimiento y de aprendizaje.
Recursos institucionales. La institución pone a disposición de los estudiantes y los profesores los medios necesarios para la internacionalización del currículo.

A partir de estos criterios se establecen valores de cero a cinco, siendo cero el valor mínimo y el cinco el valor máximo de cumplimiento del criterio en el entorno institucional. Para cumplir con la relación de criterios se analizan documentos institucionales, normativa institucional vigente entre otros. El resultado de la aplicación del instrumento se presenta en el siguiente gráfico:



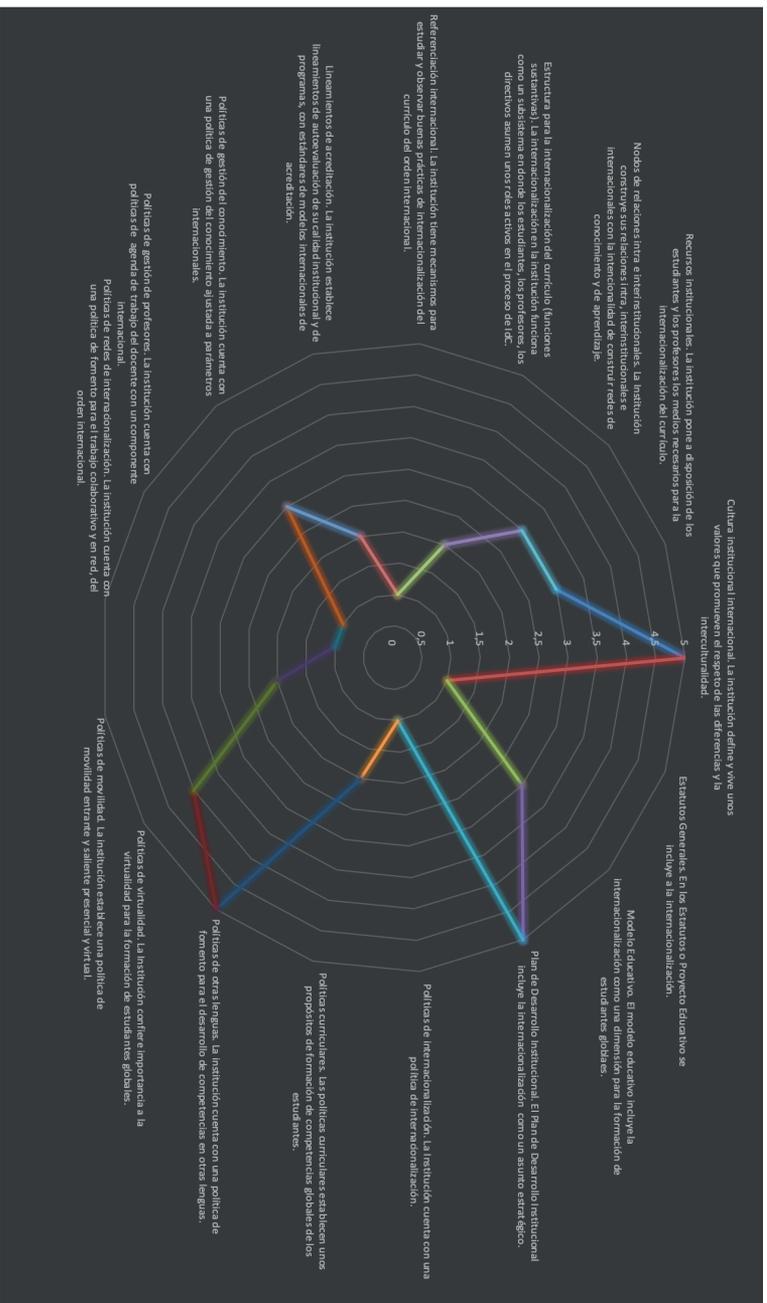


Fig 1. Elaboración propia (2022)

INTERNACIONALIZACIÓN DE LA IES CON ENFOQUE CONECTIVO CRITERIOS DE ESTRUCTURA/ DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

VERÓNICA PEÑA & CLAUDIA APONTE

Derechos reservados

CRITERIOS	GRADO DE DESARROLLO
Cultura institucional internacional. La institución define y vive unos valores que promueven el respeto de las diferencias y la interculturalidad.	5
Estatutos Generales. En los Estatutos o Proyecto Educativo se incluye a la internacionalización del currículo.	1
Modelo Educativo. El modelo educativo incluye la internacionalización como una dimensión para la formación de estudiantes globales.	3
Plan de Desarrollo Institucional. El Plan de Desarrollo Institucional incluye la internacionalización como un asunto estratégico.	5
Políticas de internacionalización. La Institución cuenta con una política de internacionalización.	1
Políticas curriculares. Las políticas curriculares establecen unos propósitos de formación de competencias globales de los estudiantes.	2
Políticas de otras lenguas. La institución cuenta con una política de fomento para el desarrollo de competencias en otras lenguas.	5
Políticas de virtualidad. La Institución confiere importancia a la virtualidad para la formación de estudiantes globales.	4
Políticas de movilidad. La institución establece una política de movilidad entrante y saliente presencial y virtual.	2
Políticas de redes de internacionalización. La institución cuenta con una política de fomento para el trabajo colaborativo y en red, del orden internacional.	1
Políticas de gestión de profesores. La institución cuenta con políticas de agenda de trabajo del docente con un componente internacional.	1
Políticas de gestión del conocimiento. La institución cuenta con una política de gestión del conocimiento ajustada a parámetros internacionales.	3



CRITERIOS	GRADO DE DESARROLLO
Lineamientos de acreditación. La institución establece lineamientos de autoevaluación de su calidad institucional y de programas, con estándares de modelos internacionales de acreditación.	2
Referenciación internacional. La institución tiene mecanismos para estudiar y observar buenas prácticas de internacionalización.	1
Estructura para la internacionalización del currículo (funciones sustantivas). La internacionalización en la institución funciona como un subsistema en donde los estudiantes, los profesores, los directivos asumen unos roles activos en el proceso de IdC.	2
Nodos de relaciones intra e interinstitucionales. La Institución construye sus relaciones intra, interinstitucionales e internacionales con la intencionalidad de construir redes de conocimiento y de aprendizaje.	3
Recursos institucionales. La institución pone a disposición de los estudiantes y los profesores los medios necesarios para la internacionalización.	3

El análisis de este gráfico presenta que los tres puntos álgidos relacionados a la internacionalización son:

- **Cultura institucional internacional:** La institución define y vive unos valores que promueven el respeto de las diferencias y la interculturalidad.
- **Plan de Desarrollo Institucional:** El Plan de Desarrollo Institucional incluye la internacionalización como un asunto estratégico.
- **Políticas de otras lenguas:** La institución cuenta con una política de fomento para el desarrollo de competencias en otras lenguas.

Sin embargo, sin articulación estas tres acciones se aíslan en proyectos específicos y conducen a esfuerzos que aún no se concretan en un proyecto universitario de carácter institucional que fortalezca de forma equitativa a todos los actores de la institución.

Las necesidades y retos pendientes a desarrollar de manera prioritaria son:



- **Estatutos Generales:** En los Estatutos o Proyecto Educativo se incluye a la internacionalización. Esto implica la revisión de la normativa vigente, así como replanteamiento o desarrollo de nueva normativa que incluya el componente de internacionalización en el desarrollo de todas las áreas de acción sustantiva.
- **Políticas de internacionalización:** La Institución necesita desarrollar una política de internacionalización que contemple todas las áreas de acción sustantiva, así como se establezca un claro vínculo con la transferencia y el vínculo externo.
- **Políticas de redes de internacionalización:** La institución necesita de una política de fomento para el trabajo colaborativo y en red no solo a nivel interno sino que de orden internacional.
- **Políticas de gestión de profesores:** La institución requiere políticas de agenda de trabajo del docente con un componente internacional, desde todas las áreas de acción sustantiva en que el profesorado desarrolla sus prácticas.
- **Referenciación internacional:** La institución debe desarrollar mecanismos para estudiar y observar buenas prácticas de internacionalización del currículo del orden internacional de manera que se mantenga actualizada en las tendencias globales.

En segunda instancia se desarrolla otra herramienta a partir del mismo método de diagnóstico con enfoque conectivo de Peña y Aponte (2022), esta valora nueve criterios que parten de procesos de relación y principios que se proponen en el marco de la Universidad Nacional, con el fin de identificar la postura de la universidad con relación a la internacionalización. A partir de estos criterios se establecen valores de cero a cinco, siendo cero el valor mínimo y el cinco el valor máximo de cumplimiento del criterio en el entorno institucional.

A saber los criterios desarrollados son los siguientes:



Liderazgo. La visión del líder impulsa los procesos de internacionalización y la internacionalización.
Gestión de redes y de comunidades de práctica internacionales. La institución tiene redes de aprendizaje en el marco de relaciones internas, interinstitucionales e internacionales, haciendo activos los convenios de cooperación.
Gestión curricular. La institución ofrece estructuras curriculares flexibles.
Proceso de formación del estudiante. La institución pone a disposición de los estudiantes los medios necesarios para su formación como profesionales globales.
Selección y capacitación docente. La institución selecciona profesores con perfil internacional incluyendo docentes extranjeros.
Proceso de incorporación de tics a la docencia. La institución promueve dinámicas para el uso de las TICs de manera transversal al currículo.
Planeación y autoevaluación institucional y de programas. La institución se autoevalúa con modelos internacionales de acreditación, reputación y/o posicionamiento internacional.
Habilitación de espacios y servicios para la IdC. La institución apoya el diseño de aulas interactivas y posee un plan para la adquisición y mantenimiento de recursos digitales para la internacionalización del currículo.
Vinculación con el entorno. La institución realiza actividades periódicas de internacionalización con instituciones internacionales.

De este análisis se despliega el siguiente gráfico que a partir de documentos y normativa existente arroja una lectura de las condiciones institucionales de aplicación de procesos de relación y principios institucionales:

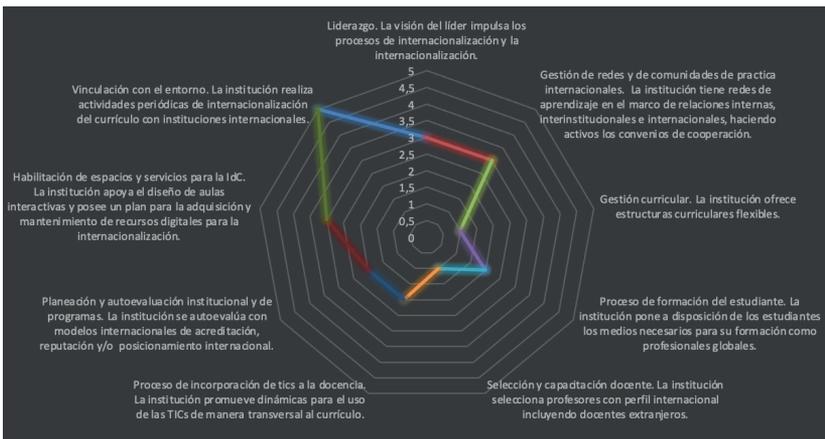


Fig 2. Elaboración propia (2022)



INTERNACIONALIZACIÓN CON ENFOQUE CONECTIVO CRITERIOS DE PROCESO / DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

VERÓNICA PEÑA & CLAUDIA APONTE

Derechos reservados

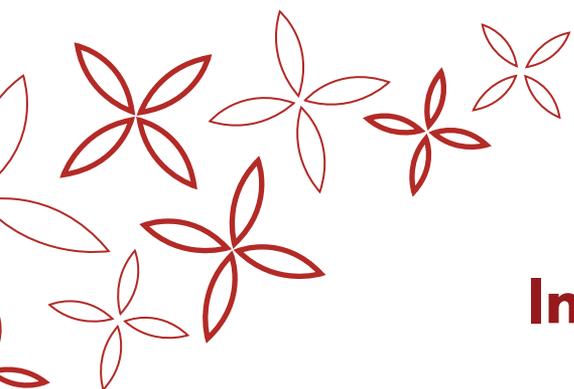
CRITERIO	GRADO DE DESARROLLO
Liderazgo. La visión del líder impulsa los procesos de internacionalización y la internacionalización.	3
Gestión de redes y de comunidades de practica internacionales. La institución tiene redes de aprendizaje en el marco de relaciones internas, interinstitucionales e internacionales, haciendo activos los convenios de cooperación.	3
Gestión curricular. La institución ofrece estructuras curriculares flexibles.	1
Proceso de formación del estudiante. La institución pone a disposición de los estudiantes los medios necesarios para su formación como profesionales globales.	2
Selección y capacitación docente. La institución selecciona profesores con perfil internacional incluyendo docentes extranjeros.	1
Proceso de incorporación de tics a la docencia. La institución promueve dinámicas para el uso de las TICs de manera transversal al currículo.	2
Planeación y autoevaluación institucional y de programas. La institución se autoevalúa con modelos internacionales de acreditación, reputación y/o posicionamiento internacional.	2
Habilitación de espacios y servicios para la IdC. La institución apoya el diseño de aulas interactivas y posee un plan para la adquisición y mantenimiento de recursos digitales para la internacionalización del currículo.	3
Vinculación con el entorno. La institución realiza actividades periódicas de internacionalización del currículo con instituciones internacionales.	5

En el análisis de esta información se plantea que la Universidad Nacional se centra en realizar actividades periódicas de internacionalización con instituciones internacionales generando vinculación con el entorno, sin embargo este hecho de manera aislada plantea el reto de una gestión curricular que flexibilice y visibilice el componente de investigación internacionalizada desde la docencia y que la universidad fortalezca los mecanismos de selección y capacitación docente para tener personas profesoras-investigadoras con perfil internacional y la presencia de docentes extranjeros.



Por lo tanto, se observa que los pendientes a trabajar en términos de la integración de la vía de internacionalización en la institución desde sus fines, principios y marco axiológico se centran en la definición de un marco estatutario que contemple esta área como esencia del quehacer universitario y a la vez promover el diseño de un perfil de la persona docente-investigadora con competencias internacionales que se reflejan en todas las áreas de acción sustantiva en las que se desempeña.

Este diagnóstico propone el reto de formular una estrategia de Internacionalización con enfoque transformativo que proponga una gestión internacional del conocimiento de manera transdisciplinar y competencias transculturales acorde al perfil que la universidad desarrolla como institución que aspira a definirse como contemporánea, interconectada y compleja.



2. Marco Institucional:

Para la conceptualización de esta propuesta se parte de la planificación CONARE (PLANES 2021-2025) y la planificación institucional realizada para 2023 con antecedentes de lo ejecutado de la vicerrectoría de investigación en el POA 2022. Se reconoce que institucionalmente existen propuestas de PPAA y unidades académicas que realizan actividades y esfuerzos por incorporar prácticas de internacionalización, no obstante, estas no han sido coordinadas desde la vicerrectoría de investigación o al menos no existe evidencia documentada de estos procesos o relaciones.

Esta estrategia específica para la vicerrectoría de investigación debe coexistir con los planteamientos generados por la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa (AICE), Sistema de Gestión de la Innovación y el Emprendimiento, la Oficina de Transferencia y Vínculo Externo (OTVE), así como con las normas y directrices institucionales en materia de otras áreas de acción sustantiva, contratación laboral

docente, trabajos finales de graduación, pasantías, propiedad intelectual, entre otros aspectos que contienen elementos de los planteados en esta estrategia.

2.1 PLANES, CONARE:

Desde PLANES de CONARE (2021-2025), por medio de la Comisión de internacionalización y cooperación externa (COMDICE) se define la internacionalización como un proceso que propone: “integrar la visión internacional e intercultural dentro de los propósitos, las funciones y las aspiraciones de las universidades públicas costarricenses; con el objetivo de mejorar continuamente la calidad y pertinencia de sus áreas sustantivas, para lograr un impacto significativo en la sociedad”. (Pp. 93)

A partir de este planteamiento y el análisis formulado en este documento se extraen propósitos y acciones específicas en las diferentes áreas sustantivas que están identificadas dentro del sistema de las 5 universidades públicas costarricenses. Como se puede observar en las siguientes figuras, se propone de forma estratégica un abordaje del eje de internacionalización.



Figura 3. Fuente: PLANES, CONARE (2021-2025)

Adicional al planteamiento concreto del ámbito de acción sustantiva de la investigación se propone un eje de abordaje específico en el área de la gestión que tiene una implicación directa no solo en la



investigación sino en el cómo se gestiona la propia internacionalización desde el ámbito de la investigación.

De este modo, de forma complementaria las acciones correspondientes a la investigación y a la gestión se toman como puntos de partida para la formulación de esta estrategia.

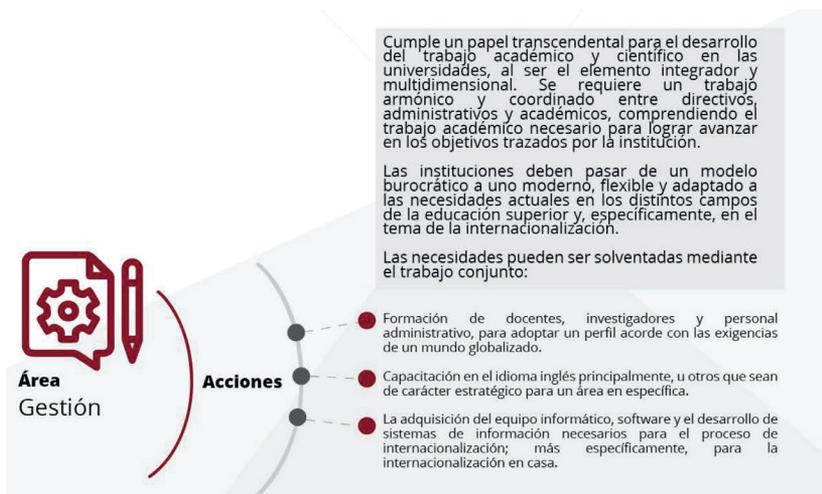


Figura 4. Fuente: PLANES, CONARE (2021-2025)

A partir de la necesidad de incorporar estas acciones propuestas en el área de gestión al ámbito de ejecución del área de investigación es que se reconoce y profundiza en estas mediante la transversalización del eje de internacionalización en esta estrategia.

2.2 PMPI 2023-2027, Universidad Nacional

Tomando como referencia el marco institucional establecido se parte del PMPI 2023-2017 y se seleccionan las metas estratégicas que conllevan al desarrollo de acciones concretas por parte de la Vicerrectoría de Investigación al área de internacionalización.

2.2.1 Eje del PMPI 2023-2027:

2. Quehacer universitario pertinente y de excelencia.
3. Contribución universitaria territorial y regional con legitimidad social.



2.2.2 Prioridades Estratégicas Institucionales:

2.2. Acción sustantiva para el desarrollo humano y sostenible.

2.4. Internacionalización.

3.3. Creación de conocimiento y vínculo externo.

2.3 Metas estratégicas del PMPI:

2.2.6. Impulsar MAS que propicien el abordaje de asuntos, desafíos y problemáticas de interés nacional, regional y global.

2.4.2. Implementar una estrategia institucional orientada a la promoción de la diplomacia científica, cultural y artística que facilite la apertura de espacios para la proyección y la vinculación internacional del quehacer sustantivo de la universidad.

3.3.5. Generar competencias en el personal académico que permitan la creación de productos y servicios científicos, culturales y artísticos que sean protegidos con esquemas de propiedad intelectual para su transferencia y vínculo social.

2.4 Relación conceptual y operativa con el Subsistema de investigación:

El subsistema de investigación de la Vicerrectoría de Investigación, tal como se evidencia en la propuesta *Subsistema de Investigación, Desarrollo e innovación (SIDi)* "busca la consolidación de los procesos de la VI y sus relaciones e interacciones en la producción, difusión y uso de la ciencia, la tecnología, el arte y las humanidades por las comunidades de investigación en sus distintos ámbitos y por la sociedad costarricense." (2022, Pp. 33)

Por esta razón se conceptualiza la acción de la Vicerrectoría en Procesos que son ejecutados por equipos de trabajo, estos procesos buscan desarrollar acciones concretas para cumplir con servicios, softwares o productos intermedios que propongan la consecución de objetivos y permitan un desempeño medible, planificado y de calidad en beneficio de la acción sustantiva universitaria.

En el documento la propuesta SIDi (2022) se establece que: "En el Subsistema de Investigación, desarrollo e innovación se identifican una serie de ejes que transversalizan la acción sustantiva institucional en general y, por ende, la investigación en particular mediante su incidencia en los procesos que le conforman a partir de acciones



y actividades concretas. Estos ejes permean todo el quehacer universitario y deben de verse reflejados en el conjunto del Sistema de Gestión de la Calidad para la Excelencia Institucional.” (Pp. 42) Por esta razón la internacionalización se despliega como uno de estos ejes.

Cada subproceso desarrolla actividades concretas que se relacionan con la internacionalización y por lo tanto el alcance de estas se despliega en toda la actividad que se desarrolla desde la vicerrectoría de investigación.

Por otra parte la VI desarrolla actividades específicas que promueven la internacionalización en diferentes niveles y esto implica que en el proceso de Promoción y mejoramiento continuo de la I+D+i se proponga un subproceso que agrupe, defina y operativice las actividades conducentes a cumplir con las demandas y necesidades que están establecidas en este ámbito.

Esta estrategia es un recurso para que mediante una serie planificada de proyectos (algunos específicos y otros recurrentes) se puedan llevar a cabo las actividades para la ejecución del subproceso asociado: Gestión de la internacionalización de la I+D+i, contemplando destos del proceso P.3. Promoción y mejoramiento continuo de la I+D+i.

A consecuencia de esto y con el fin de potenciar la operativización de esta propuesta de organización de las labores y el diseño de un plan concreto de trabajo es que se plantea esta estrategia que se incorpora en los siguientes espacios del SIDI y es orientadora de la ejecución de los mismos:

2.4.1 Proceso asociado:

Promoción y mejoramiento continuo de la I+D+i.

2.4.2 Subproceso asociado:

Gestión de la internacionalización de la I+D+i.

Este subproceso se encarga de realizar las siguientes actividades:

- **Ejecución de la Agenda de internacionalización de la I+D+i:** Identificación y valoración de oportunidades de internacionalización de la investigación. Negociaciones de convenios para la mejora de la investigación en conjunto a AICE, desarrollo de insumos para la toma de decisiones estratégicas por parte del proceso de gobernanza, coordinación de la red de NCP's, negociación y suscripción de cartas de intención con contrapartes internacionales para realizar acciones de colaboración científica entre partes interesadas, fomento de la participación de MAS y PPAA en redes de investigación internacionales, diseño y ejecución del modelo institucional de



pasantías de investigación y mapeo constante de oportunidades de colaboración y cooperación.

- **Promoción de los procesos de internacionalización de la investigación:** Atención de eventos de organismos internacionales, colaboración en la organización de eventos y capacitaciones sobre internacionalización de la investigación, gestión de los concursos de Fondos del Sistema Internacionales de CONARE, gestión del Fondo Alianzas de CONARE, coordinación con el proceso de Gobernanza sobre las representaciones en instancias y organismos internacionales.
- **Formación de competencias en diplomacia científica y académica:** Recolección de insumos, realización de diagnósticos, identificación de necesidades de formación de competencias, atención y organización de eventos con partes interesadas y desarrollo de actividades de capacitación y formación de competencias en diplomacia.

2.5 Relación de esta estrategia con el modelo de gestión de PPAA:

Este modelo propone parte de los mecanismos para la implementación de los criterios académicos y presupuestarios una serie de ejes dinamizadores dentro de los cuales se reconoce la internacionalización.

Esta entendida como: "... la ejecución de iniciativas que permiten el intercambio, la construcción y democratización del conocimiento con contrapartes extranjeras, la movilidad académica y estudiantil para fortalecer la ejecución e incidencia de PPAA y una práctica académica que incluye el ámbito internacional en sus estrategias de proyección, comunicación y acceso a la información."¹

Para ello se establece que: "la articulación con instancias como la AICE es esencial en este eje, para aumentar la colaboración con entes académicos internacionales en la ejecución de PPAA, por medio de la creación de capacidades, intercambio de experiencias, entre otros, en diplomacia científica y cultural."²

De este modo, esta estrategia busca complementar el planteamiento de este modelo con acciones que desde la VI garanticen el desarrollo de estos fines mediante las líneas de acción que se describen a continuación.

1 Tomado de: Propuesta Modelo De Gestión De Programas, Proyectos Y Actividades Académicas (PPAA), Universidad Nacional, 2022.

2 Ídem. Nota al pie 1.





3. Descripción de la Estrategia:

Esta estrategia busca desarrollar un marco lógico y operativo, para proyectar, promocionar y articular la internacionalización de la investigación en la Universidad Nacional en cumplimiento de los procesos establecidos en el SIDi. En los últimos años, Costa Rica ha realizado esfuerzos desde diferentes frentes (gubernamentales, universitarios, agencias cooperantes, organismos internacionales y partes interesadas) para apoyar la investigación en todas las áreas del conocimiento, lo que requiere contacto, movilidad de personal académico y estudiantes de posgrado, así como el desarrollo de consorcios y proyectos de colaboración científica.

Es de interés de la Vicerrectoría de investigación generar una aceleración de la investigación, la innovación y el desarrollo con contrapartes internacionales que permitan alcanzar proyección, universalidad y una cultura cosmopolita de la investigación. La Universidad Nacional desarrolla su acción sustantiva en Programas, Proyectos y Actividades Académicas (conocidos como PPAA) y que paulatinamente se incluyan otras modalidades de acción sustantiva (MAS).

Por esto y en consonancia con las acciones del SIDi se propone priorizar 3 líneas de acción estratégica que marcan la pauta y el desarrollo de cada una mediante proyectos (como unidad mínima de planificación) y acciones concretas que sean los pilares para que el proceso de Gobernanza desarrolle la construcción de una agenda de internacionalización de la investigación a nivel institucional. La planificación estratégica permite una toma de decisiones orientada a necesidades específicas, lo que implica el desarrollo de agendas y metodologías participativas que incluyan a sus actores y promuevan diferentes niveles y capas de interacción con el entorno.

3.1. Objetivos de la estrategia de internacionalización de la investigación:

3.1.1 Objetivo general:

Dirigir las acciones de internacionalización en el ámbito de la investigación que se proponen desde el SIDi como un eje transversal para el fortalecimiento, proyección y catalización de los impactos de la I+D+i que se realiza en la Universidad Nacional.

3.1.2 Objetivos específicos:

- Desarrollar una agenda de internacionalización de la investigación que permita potenciar la I+D+i como elemento diferenciador de la Universidad Nacional.
- Generar mecanismos ágiles y flexibles que fomenten las relaciones con partes interesadas internacionales que permitan la aceleración de la innovación, la investigación y el desarrollo en consonancia con lo propuesto a nivel institucional.
- Fortalecer el desarrollo de la diplomacia científica y académica desde la investigación para que la Universidad Nacional genere vínculos con el desarrollo de la política pública nacional, regional e internacional.

3.2 Líneas estratégicas de acción:

A partir de ello para la construcción de la agenda se proponen 3 líneas estratégicas de acción:

1. Producción y circulación del conocimiento con carácter internacional de funcionarios universitarios y estudiantes en el área de investigación.
2. Desarrollo y promoción de la Diplomacia académica, científica y cultural.
3. Gestión de recursos y redes de colaboración y cooperación para la I+D+i.



3.2.2.1 Herramienta metodológica para el diseño de la estrategia:

La siguiente herramienta desarrollada por Vargas Montero (2022), en la guía para facilitar el diseño de estrategias, plantea la utilización de este recurso para aclarar el diseño de la misma, con algunas adaptaciones el resultado del análisis diagnóstico y el proceso de formulación presenta el siguiente resultado:

META ESTRATÉGICA PMPI	ACCIÓN ESTRATÉGICA DE LA VI	NOMBRE DEL PROCESO DEL SIDI	NOMBRE DEL SUB-PROCESO	OBJETIVO / PROPÓSITO DEL PROCESO ESTRATEGIA FUNCIONAL	ESTRATEGIAS OPERATIVAS
2.2.6. Impulsar MAS que propicien el abordaje de asuntos, desafíos y problemáticas de interés nacional, regional y global.	Acompañar al desarrollo de las distintas MAS por medio de asesorías y de la gestión de fondos y recursos con esta finalidad.	P.3 PROMOCIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA I+D+i	SubP. C. Gestión de recursos y promoción.	Este subproceso busca desarrollar los mecanismos orientados a la búsqueda y asignación de recursos para la promoción de la I+D+i conforme con las prioridades institucionales.	3) Gestión de recursos y redes de colaboración y cooperación para la investigación, la innovación y el desarrollo.
2.4.2. Implementar una estrategia institucional orientada a la promoción de la diplomacia científica, cultural y artística que facilite la apertura de espacios para la proyección y la vinculación internacional del quehacer sustantivo de la universidad.	Desarrollo de una estrategia de internacionalización de la investigación en coordinación con la AICE.	P.3 PROMOCIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA I+D+i	SubP. A. Gestión de la internacionalización	Este subproceso se encarga de la ejecución de la agenda de internacionalización de la I+D+i. Promoción de los procesos de internacionalización de la investigación. Formación de competencias en diplomacia científica y académica.	1) Producción y circulación del conocimiento con carácter internacional de funcionarios universitarios y estudiantes en el área de investigación. 2) Desarrollo y promoción de la Diplomacia académica, científica y cultural. 3) Gestión de recursos y redes de colaboración y cooperación para la investigación, la innovación y el desarrollo.



META ESTRATÉGICA PMPI	ACCIÓN ESTRATÉGICA DE LA VI	NOMBRE DEL PROCESO DEL SIDI	NOMBRE DEL SUB-PROCESO	OBJETIVO / PROPÓSITO DEL PROCESO ESTRATEGIA FUNCIONAL	ESTRATEGIAS OPERATIVAS
3.3.5. Generar competencias en el personal académico que permitan la creación de productos y servicios científicos, culturales y artísticos que sean protegidos con esquemas de propiedad intelectual para su transferencia y vínculo social	Desarrollar iniciativas para la formación de competencias del personal investigador y de los estudiantes, en coordinación con las unidades académicas.	P.3 PROMOCIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA I+D+i	SubP. D. Gestión de la calidad de la I+D+i	Este subproceso tiene como propósito gestionar la calidad de la I+D+i mediante la promoción de la formación de competencias, actualización profesional y el desarrollo de los perfiles del personal vinculado a la investigación.	2) Desarrollo y promoción de la Diplomacia académica, científica y cultural.

3.2.2.2 Interacción del eje transversal de internacionalización y los procesos del SIDI:

Proceso del SIDI	Eje transversal 1. INTERNACIONALIZACIÓN
P1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representación de la institución en organismos internacionales y partes interesadas en la I +D+i. 2. Vinculación con partes interesadas en coordinación con la AICE. 3. Conducción de la agenda de internacionalización.
P2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Negociación o emisión de normativa de investigación vinculada a la internacionalización. 2. Creación de redes de investigación, innovación y emprendimiento regional, latinoamericano e iberoamericano. 3. Mapeo y acuerdos con actores claves del ecosistema internacional. 4. Convenios y cartas de entendimiento 5. Alianzas y acciones para la internacionalización de los sectores socioproductivos. 6. Fortalecimiento del impacto político mediante la “diplomacia científica” junto al subproceso de “internacionalización” de P3. 7. Cooperación internacional entre personas académicas y otras instancias de investigación, relacionadas con impacto político de la investigación.



Proceso del SIDI	Eje transversal 1. INTERNACIONALIZACIÓN
P3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisiones de normativa. 2. Indexación de revistas. 3. Fortalecimiento de capacidades según las necesidades.
P4	<p>Desarrollo de la “internacionalización” como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Criterio de evaluación. 2. Eje estratégico de planificación. 3. Indicadores de monitoreo.
P5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vinculación con plataformas internacionales. 2. Adopción de estándares internacionales.
P6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación en propuestas de PPAA conjuntos. 2. Perfil internacional de las personas evaluadoras externas. 3. Acatamiento y revisión de recomendaciones y normativas internacionales vinculadas a la investigación. 4. Coordinación con AICE para evaluación conjunta de propuestas de PPAA/MAS de cooperación internacional





4. Proyectos planificados para cada línea estratégica:

4.1. Línea estratégica de acción:

Producción y circulación del conocimiento con carácter internacional de funcionarios universitarios y estudiantes en el área de investigación.

4.1.1 Proyecto de formulación del Modelo de Pasantías de investigación en la UNA:

La movilidad de funcionarios y estudiantes que realizan actividades de investigación, innovación y desarrollo es fundamental porque promueve el intercambio de conocimientos, la renovación y actualización profesional, así como el acercamiento a tendencias globales de este ámbito.

Particularmente para este fin se propone especialmente el desarrollo de un proyecto denominado “Formulación del Modelo de Pasantías de investigación en la UNA”. Este proyecto organiza en el plano institucional el desarrollo de pasantías de investigación que conlleven a la consecución y desarrollo de productos concretos mediante la generación de investigación y producción en diversas áreas de conocimiento por medio de dos mecanismos: El fortalecimiento y promoción de la producción y circulación del conocimiento con carácter internacional mediante el **FONDO DE APOYO PARA EL FORTALECIMIENTO DE ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA INTERNACIONALIZACIÓN (ALIANZAS)** de Conare y de movilidad académica con especificidad en las acciones de formación postdoctorales: **MARIE SŁODOWSKA CURIE ACTIONS (MSCA)** del programa Horizonte Europa 2030 de la Unión Europea en conjunto con AICE.

La metodología consiste en identificar el *status quo* con relación al desarrollo de pasantías internacionales de investigación de la

Universidad y derivar un modelo institucional para su implementación. Esta metodología, además implica determinar los alcances normativos existentes y proponer acciones de mejora en este ámbito.

Paralelo a ello se propone fortalecer los mecanismos de promoción de pasantías en conjunto con la AICE y otras instancias relacionadas para favorecer la movilidad académica y estudiantil en el marco de la investigación.

El objetivo general de este proyecto consiste en:

Desarrollar un modelo institucional de pasantías de investigación que incremente la capacidad de gestión de la movilidad de personas funcionarias universitarias y estudiantes en el área de investigación.

Los objetivos específicos de este proyecto son:

- Identificar las tipologías de pasantías internacionales de investigación que se realizan en la Universidad Nacional.
- Realizar un procedimiento conjunto entre AICE y la VI para su ejecución en Unidades Académicas.
- Determinar los alcances de las pasantías internacionales de investigación en materia de propiedad intelectual para su conceptualización en el modelo.
- Proponer instrumentos ágiles y flexibles para generar acuerdos entre la Universidad Nacional y otras universidades en cuanto a compromisos de seguimiento de las actividades investigadoras mediante el formato de pasantía.
- Identificar nuevas oportunidades para la ejecución de pasantías de investigación en la UNA.
- Promover las oportunidades de pasantías existentes para operativizar la movilidad de personas funcionarias y estudiantes en el ámbito de la investigación.

Para el año 2022 se enuncian 5 hitos importantes para el desarrollo del proyecto que permite comprender la evolución de este en coordinación con las acciones a realizar. Cada hito representa el final de una sección de tiempo específicamente determinada con tareas definidas. Un hito es un evento de particular importancia con resultados de proyecto planificados y una fecha planificada. Solo se pueden cumplir una vez y son puntos importantes para la evaluación y la planificación posterior.



DESGLOSE DE ACTIVIDADES PARA ALCANZAR HITOS

Hito 1:

Establecimiento de la coordinación entre la Vicerrectoría de Investigación y la AICE para realizar la identificación del Status Quo con relación al tema de pasantías internacionales de investigación.

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
Reunión con la dirección de la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa, el Vicerrector de Investigación y las personas Asesoras encargadas de coordinar el desarrollo del proyecto.	Vicerrector de investigación Dirección de AICE Asesoras	Enero 2022	-Desarrollo de la agenda de trabajo. -Diseño de cronograma inicial para levantar el documento de Status Quo de pasantías internacionales de investigación. -Establecimiento de fechas de entrega de resultados.
Reuniones del equipo de trabajo para el desarrollo del material y la metodología de trabajo establecida	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE	Enero a junio 2022	-Identificación de tipologías de pasantías internacionales de investigación. -Búsqueda y consolidación del marco normativo asociado. -Redacción de propuesta sobre necesidades detectadas. -Redacción de documento para revisión de asesoría jurídica.
Reunión con la persona Coordinadora de Estudios de Posgrado	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE Luis Alfredo Miranda, SEPUNA	Marzo 2022	- Identificación de particularidades de las pasantías en el ámbito de estudios de posgrado.
Reunión con OTVE para aclarar consultas sobre propiedad intelectual	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE Cesar Sánchez, OTVE David Argüello, OTVE	Abril 2022	-Consulta en materia de normativa de PI que tienen implicaciones en las pasantías de investigación internacional.

Hito 2:

Realización del documento inicial en materia de pasantías internacionales de investigación

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
16 sesiones de trabajo semanales de 4 horas.	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE	Febrero - Marzo 2022	-Revisión de la documentación existente. -Recopilación y revisión de normativa, antecedentes, insumos y otros documentos asociados. -Identificación de temas que necesitan mejoras.
18 sesiones de trabajo semanales de 4 horas. 1 sesión de trabajo para revisión de avance con la dirección de AICE y la dirección de la VI	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE Vicerrector de investigación Dirección de AICE	Abril - Mayo - Junio 2022	- Desarrollo de una propuesta de documento denominado: Pasantías internacionales de investigación de la Universidad Nacional. -Primera revisión parcial por parte de las Jefaturas.

Hito 3:

Diseño del modelo de instrumentos para generar acuerdos de pasantías para todas las tipologías denominadas.

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
Diseño y revisión conjunta por parte de VI y AICE de los documentos denominados: Acuerdos de pasantía para todas las tipologías identificadas.	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE	Mayo - Junio 2022	- Revisión de la propuesta existente y en uso por parte de AICE (al momento de la realización de las 4 tipologías identificadas solo existen 2). -Propuesta de mejora y elaboración de instrumentos para las tipologías faltantes.



Hito 4:

Revisión y recomendaciones del documento y los instrumentos por parte de asesoría jurídica.

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
Envío a asesoría jurídica del documento: Pasantías internacionales de investigación de la Universidad Nacional, con los respectivos instrumentos anexos.	Asesoría Jurídica. Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE	Se- gunda semana de junio de 2022	-Propuesta elaborada con sus respectivos anexos para revisión.

Hito 5:

Diseño y promoción de convocatorias MSCA, ejecución del fondo ALIANZAS 2022

Actividad	Responsables	Fechas	Resultados
- Formación en MSCA -Asistencia a eventos virtuales de información y divulgación de convocatorias MSCA -Análisis de mecánica de participación.	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE Gabriela Pino Chacón, Asesora Académica VI. Angela Herrera, Estudiantes PPS, escuela de Relaciones Internacionales	De enero 2022 en adelante	-Formación en el programa MSCA. -Definición de requisitos para participantes UNA. -Análisis de viabilidad y alcance del programa para participantes UNA.
Diseño de la convocatoria conjunta entre VI y AICE de propuestas postdoctorales. Diseño de material gráfico de divulgación.	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE. Angela Herrera, Estudiantes PPS, escuela de Relaciones Internacionales.	Mayo 2022	- Convocatoria validada por VI y AICE con los criterios institucionales pertinentes. -Convocatoria divulgada en red institucional -Material gráfico elaborado.
Diseño de webinar informativo sobre MSCA para la Universidad Nacional. Desarrollo de un modelo de asesoría uno a uno para la postulación del programa MSCA.	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Grettel Brenes, Asesora AICE	Junio 2022 Agosto 2022	- 1 sesión de asesoría a personas académicas interesadas. -1 webinar informativo planificado.



Actividad	Responsables	Fechas	Resultados
Diseño de convocatoria Alianzas 2022. Revisión de la convocatoria Alianzas 2022	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Lorena Jiménez Paris, Directora Ejecutiva VI. Vicerrector de investigación.	Abril 2022	-Aprobación de la propuesta. -Divulgación de la convocatoria en el ámbito institucional.
Ejecución de la convocatoria Alianzas 2022.	Paola González Vargas, Asesora Académica VI. Lorena Jiménez Paris, Directora Ejecutiva VI. Vicerrector de investigación.	Mayo a agosto 2022	-Aceptación de propuestas. -Revisión y aprobación. -Trámite hacia la rectoría para la ejecución del recurso asignado. -Seguimiento a las personas beneficiadas.

Se recomienda la evaluación anual del resultado del proyecto para transformar en una actividad permanente el reforzamiento del hito 5 y la transformación de este en un proyecto sostenible durante los años 2023, 2024, 2025, 2026, 2027.

4.2. Proyecto: Mapeo de oportunidades para la colaboración y la cooperación para la internacionalización de la investigación y el ejercicio de la diplomacia académica, científica y cultural.

Línea estratégica de acción: Desarrollo y promoción de la Diplomacia académica, científica y cultural.

Este proyecto se desarrollará en colaboración con el DAAD, mediante el programa de capacitación del “DIES: Management of internationalization”. Este proyecto se enfoca en el **mapeo de oportunidades internacionales** para desarrollar acciones de cooperación y colaboración en el ámbito internacional con el fin de promover la internacionalización de la Investigación para la Universidad Nacional.

La Metodología de mapeo tiene como objetivo **identificar contrapartes** mediante el ejercicio de la diplomacia científica y cultural por parte de investigadores, autoridades y decisores universitarios. En este sentido desarrolla una visión cosmopolita del personal académico



investigador así como se trabaja con el **desarrollo de habilidades** interculturales de comunicación y estrategias de relación con diferentes tipos de contrapartes.

Los objetivos de este proyecto son:

- Mapear oportunidades e iniciativas de colaboración ya consolidadas y otras oportunidades novedosas de cooperación para la internacionalización de la investigación en la Universidad Nacional.
- Formar personal académico con las competencias requeridas para el desarrollo de una agenda de diplomacia científica.
- Contribuir a la implementación de una agenda de diplomacia científica y académica para vincularnos con el desarrollo de la política pública nacional e internacional a partir del mapeo realizado.

Se pretende que estos objetivos se alcancen mediante una serie de acciones que permitan obtener los siguientes resultados:

- Un plan de formación en diplomacia científica y cultural para investigadores de la Universidad Nacional.
- Un documento con una cartografía de iniciativas consolidadas de colaboración y cooperación que obedezca al mapeo realizado.
- Un portafolio de posibles estrategias de colaboración y cooperación a partir del mapeo.
- Una base de datos con resultados de la consulta de diferentes necesidades de los actores de la Universidad (investigadores, autoridades y tomadores de decisiones)

Se enuncian 5 hitos importantes para el desarrollo del proyecto que permite comprender la evolución del mismo en coordinación con las acciones a realizar. Cada hito representa el final de una sección de tiempo específicamente determinada con tareas definidas. Un hito es un evento de particular importancia con resultados de proyecto planificados y una fecha planificada. Solo se pueden aprobar una vez y son puntos importantes para la evaluación y la planificación posterior.

Estos 5 hitos son:

- Establecimiento de coordinación interna universitaria para desarrollar el plan de trabajo en un cronograma.
- Desarrollo de la agenda de trabajo con los Grupos de Interés.
- Realizar el mapeo de las iniciativas consolidadas.
- Llevar a cabo el proceso de consulta a través de grupos focales de investigadores.



- Plan de diseño de un proceso de formación de competencias en diplomacia científica y cultural, según las necesidades de los investigadores detectadas y las posibles alianzas con partes interesadas.

DESGLOSE DE ACTIVIDADES PARA ALCANZAR HITOS

Hito 1:

Establecer la coordinación dentro de la universidad para desarrollar un plan de trabajo con su respectivo cronograma.

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
Reunión con el director del Gabinete de Relaciones Internacionales, el Vicerrectorado de Investigación y el Vicerrectorado para coordinar el desarrollo del proyecto.	Vicerrector de investigación Dirección de AICE		-Aprobación del perfil y cronograma de desarrollo del proyecto. -Organizar un equipo de trabajo conformado por personas asesoras. -Definir fechas de entrega de resultados.
Reunión con Decanos y Autoridades de Facultad, Centros, Sedes y Recintos Universitarios.	Directores de Unidades Académicas		-Afirmar el compromiso para participar del proceso de consulta. -Apoyo a la divulgación del proceso de consulta. -Aprobación del calendario para trabajar con personas investigadoras.
Taller con los compañeros asesores académicos de la Vicerrectoría de Investigación, de AICE y los estudiantes asistentes para coordinar el trabajo, establecer fechas y definir responsabilidades.	Asesoras académicas de la Vicerrectoría de investigación. Asesoras de AICE. Estudiantes asistentes asociados al proyecto.		Validación del cronograma de trabajo. - Distribución de tareas y responsabilidades. - Definir los canales de comunicación e información. - Definir mecanismos de monitoreo y cumplimiento de tareas.
Difusión del proyecto con apoyo de los medios institucionales de comunicación.	Oficina de comunicación. Secretaría.		- Campaña de comunicación en las redes sociales institucionales. - Difusión en la red institucional y medios de comunicación.



Hito 2:

Desarrollo de una agenda de trabajo con partes interesadas.

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
2 sesiones de trabajo entre las personas asesoras.	Asesoras de la Vicerrectoría de investigación. Asesora AICE Estudiantes asistentes asignados al proyecto.		-Cartografía de oportunidades de colaboración y de cooperación a desarrollar que se enlacen con la identificación de necesidades en el ámbito de la formación de competencias en diplomacia científica, académica y cultural mediante un modelo de consulta.
Reunión con una persona representante del Ministerio de Relaciones Exteriores para presentar la cartografía de oportunidades de colaboración e identificar nuevas oportunidades.	Representante del ministerio de relaciones exteriores. Vicerrector de investigación Directora de AICE Asesora responsable del proyecto		Plan de trabajo con embajadas y agencias de cooperación a 5 años plazo.

Milestone 3:

Realizar un mapeo de las necesidades validado por las autoridades universitarias.

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
Reunión con las autoridades universitarias para presentar el mapa de trabajo con embajadas y entes cooperantes.	Rector Rectoría Adjunta Vicerrector de investigación Directora de AICE		- Aprobación del mapa ejecutado de manera conjunta con el Ministerio de Relaciones Exteriores. -Aprobación de la agenda de seguimiento con embajadas y agencias cooperantes. -Aprobación del modelo de consulta sobre formación de competencias en diplomacia científica.



Hito 4:

Desarrollo del proceso de consulta con personas investigadoras de la UNA

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
- Desarrollo de talleres con grupos focales por facultad, centro, sede o recinto regional. Grupo 1: Facultad de ciencias exactas y naturales Grupo 2: Facultad de Ciencias de la tierra y el mar. Grupo 3: Facultad de ciencias de la salud.	Personas investigadoras seleccionadas por cada unidad académica. Directores, subdirectores y coordinadores de carrera. Asesores académicos de la Vicerrectoría de investigación Asesores AICE Estudiantes asistentes asignados al proceso.		Base de datos con los resultados de la consulta de las diferentes necesidades de los actores de la UNA en términos de diplomacia científica, académica y artística.
-Divulgación del proceso de consulta	Oficina de comunicación Secretaría		Visibilidad de desarrollo del proyecto a nivel institucional

Hito 5:

Diseño del programa de formación de competencias en diplomacia científica y cultural acorde a las necesidades de las personas investigadoras detectadas en el proceso de consulta y las alianzas con partes interesadas.

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
-Análisis de información del proceso de consulta. - Análisis de la agenda propuesta para desarrollar el trabajo con embajadas.	Asesores académicos de la Vicerrectoría de investigación Asesores AICE Estudiantes asistentes asignados al proceso.		-Insumos para el desarrollo curricular del plan de formación de competencias en diplomacia científica y académica
Diseño curricular del plan de formación de competencias en diplomacia científica y cultural a partir de los insumos producidos en el proceso de consulta	Asesores académicos de la Vicerrectoría de investigación		-Plan de formación de competencias en diplomacia científica y cultural específico por facultad.



Búsqueda de contrapartes para los procesos de formación (UNITAR, UNESCO)	Asesores académicos de la Vicerrectoría de investigación	Propuesta de implementación del plan curricular de formación de competencias en diplomacia científica y cultural.
Validación de la propuesta con las autoridades para su implementación	Asesores académicos de la Vicerrectoría de investigación. Asesores AICE Estudiantes asistentes asignados al proceso. Autoridades competentes.	-Aprobación de la propuesta. -Aprobación de recursos para la implementación de la siguiente fase.

4.3. Gestión de relaciones con partes interesadas para la cooperación y la cooperación de la I+D+i.

Línea de acción estratégica: Gestión de recursos de colaboración y cooperación para la investigación, la innovación y el desarrollo.

Este proyecto consta de tres líneas de abordaje que se ejecutan actualmente desde la Vicerrectoría de Investigación y que buscan que se atienda la línea que se relaciona con los ámbitos de colaboración y de cooperación internacional de los que se benefician la I+D+i.

Cada una de las líneas tiene una especificidad en cuanto a la forma que se puede abordar ya que la naturaleza de las partes interesadas es muy diversa entre sí, así como los tipos y fuentes de recursos que implican estas mismas.

4.3.1 Promoción de concursos de colaboración científica: Fondos del Sistema Internacional

Los Fondos del Sistema Internacional son concursos de colaboración científica en los que participan las cinco universidades del sistema de universidades públicas costarricenses por medio de CONARE. Todas las universidades públicas y el CONARE pueden participar de estos



concursos y en la actualidad existen dos en conjunto con el gobierno de Alemania y una acción de membresía con el CERN por medio de las siguiente opciones existentes y con miras a incluir otras posibilidades que se negocien al mediano y largo plazo:

- A. Concurso de Colaboración Científica DFG-CONARE.
- B. Concurso de Colaboración Científica Max Planck Foundation
- C. Convenio de membresía con el CERN

Los concursos de colaboración científica con Alemania proponen una opción para que personas investigadoras de la Universidad Nacional con trayectoria puedan formular proyectos de alto nivel contrapartes y estos puedan ser financiados en Costa Rica con fondos FEES y en Alemania por medio de las partes interesadas vinculadas. La Universidad Nacional tiene el deber de promocionar en su contexto estos concursos y tiene una cuota de participación por medio de la Sub comisión de gestión académica de la investigación (SGAI) de CONARE.

Esta línea se ejecuta de manera permanente y su lógica no necesariamente es la de un proyecto específico, más si la de una actividad que se desarrolla de manera continua mientras existan los fondos. Parte de los retos apuntan a fortalecer y consolidar la participación de las personas investigadores de la Universidad Nacional en este formato.

Del mismo modo la gestión de la relación con el CERN corresponde al seguimiento y apoyo a las acciones que se desarrollan en el marco de esta acción por parte de la Universidad Nacional.



Promover los concursos científicos de colaboración científica de Fondos del Sistema internacional para que para que participen las personas investigadoras de la Universidad Nacional

Actividad	Responsable	Fechas	Resultados
Apoyo de la divulgación de los concursos científicos de FSI	Persona asesora responsable del subproceso de internacionalización	Actividad continua	Webinars informativos Reuniones Asesorías
Apoyo a la gestión de los instrumentos de evaluación de FSI	Persona asesora responsable del subproceso de internacionalización	Actividad continua	Instrumentos de evaluación actualizados Lineamientos
Seguimiento a los proyectos formulados desde la Universidad Nacional	Persona asesora responsable del subproceso de internacionalización	Actividad continua	Proyectos formulados y aprobados
Apoyo a la subcomisión de Vicerrectores de investigación en el fortalecimiento y desarrollo de planes vinculados a la internacionalización	Persona asesora responsable del subproceso de internacionalización	Actividad continua	Planes ejecutados

4.3.2 Articulación y promoción de la red de Puntos Nacionales de Contacto de la Unión Europea.

En el año 2020 la vicerrectoría de investigación conformó una de red institucional de Puntos Contactos Nacionales (NCPs, por sus siglas en inglés), en la que se incluyen tanto especialistas en los temas como asesoras académicas de esta vicerrectoría y asesoras de la AICE, de tal forma que se mejore la participación de la UNA en las convocatorias de la Unión Europea. Esta red, en sus inicios diseñada y coordinada por Argüello (2020) estableció un objetivo y una metodología a la que hay que dar seguimiento y promover que comience a funcionar tal cómo se formuló inicialmente, debido a que hasta el momento las acciones son aisladas.



Objetivo de la red:

El objetivo de la red de NCPs en la UNA es generar una sinergia entre investigadores y asesores de la AICE y VI de tal forma que la UNA pueda aprovechar de manera más efectiva las oportunidades que ofrecen los programas de la Unión Europea.

Se propone una metodología de trabajo en la que las personas asesoras académicas de la vicerrectoría de investigación y las personas asesoras de la AICE son asignadas como representantes de la red a nivel nacional e internacional por áreas temáticas de la Unión Europea.

Metodología propuesta para el funcionamiento de la red

Una vez inscritos en la red internacional, todos los NCPs recibirán información sobre las oportunidades de fondos y de capacitación a su correo electrónico, según su área temática.

Cada área temática tiene un NCP asesor que será el responsable de mantener la información actualizada en el grupo de trabajo por medio de la plataforma Microsoft Teams. El grupo de Teams está dividido en áreas para que la información esté organizada de esa manera.

La coordinadora general será la persona responsable, en coordinación con AICE, de difundir la información que se genera en el grupo de Teams.

Cuando exista algún tema de interés en alguna de las áreas, el asesor coordinador del área será la persona encargada de convocar la reunión.

Roles de los NCPs en la UNA:

NCPs asesores:

- Atender capacitaciones y reuniones a las que se les convoque.
- Atender consultas de personas académicas sobre las convocatorias y oportunidades de fondos.
- Asesorar a las personas académicas sobre la formulación de las propuestas.
- Coordinar entre asesores de AICE y VI para atender las consultas.
- Mantener actualizada la información que se remite desde la red internacional en las redes institucionales



- Coordinar reuniones con NCPs investigadores cuando sea necesario.
- El personal asesor de AICE tiene la función de revisar las convocatorias para determinar si la UNA puede participar según las condiciones que se establecen.
- El personal asesor de la VI tiene la función de acompañar la formulación de las propuestas.

NCPs investigadores:

- Atender capacitaciones y reuniones especializadas a las que se les convoque desde la red internacional.
- Atender preguntas especializadas sobre las convocatorias cuando una persona académica les contacte o cuando un NCP asesor les contacte.
- Revisar los contenidos de su área en el grupo creado en TEAMS para asegurarse de que toda la información que ha recibido haya sido colocada por el NCP asesor encargado del área.

Acciones pendientes a realizar:

- Realizar una agenda de reuniones periódicas entre NCP AICE y NCP VI para afinar detalles de los roles de cada grupo y la metodología de trabajo de la red.
- Volver a formular la red de NCP's académicos.
- Realizar una reunión informativa sobre la metodología de trabajo con los NCP académicos.
- Se llevará a cabo una serie de capacitaciones a los NCP's y a las personas académicas interesadas en participar en convocatorias de los programas de la Unión Europea, en coordinación con el Micitt. Es importante realizar una identificación de grupos que pueden presentar propuestas al Green Deal e identificar apoyo internacional, a través del Micitt, que oriente la escritura de las propuestas.

4.3.3 Articulación y participación de Redes internacionales de investigación.

Las articulaciones y participación en redes internacionales buscan generar capacidades institucionales en temas prioritarios de



convergencia científica y académica para las partes que además fortalezcan el impacto que tiene la I+D+i en la cultura institucional de la Universidad Nacional y en el entorno inmediato que interactúa con la institución.

Por otro lado estas se desarrollan para establecer relacionamiento estratégico con instituciones o el entorno universitario y científico determinado en el que participan de uno a varios países, se pueden organizar de manera regional, mundial o global

La relación y articulación de nodos y redes de trabajo internacionales se fortalece mediante acuerdos sostenibles de cooperación académica, científica, cultural y para el desarrollo, movilizadas por iniciativas, recursos, proyectos y actividades acordadas por las partes hacia el largo plazo por medio de instrumentos de cooperación y colaboración.

El Manual de Santiago (RICYT, 2007) ha definido como red de investigación, aquella organización de investigadores “que comparten el interés por una temática común y desarrollan diferentes tipos de actividades de I+D.” Pueden ser institucionales, “en las que participan los países como tales o las instituciones, como universidades y centros de investigación” o “redes de innovación, que se caracterizan por la heterogeneidad de actores que participan y que se suelen conformar en sectores o subsectores productivos.”

En seguimiento a esta definición, algunas de las redes en las que la vicerrectoría de investigación tiene participación específica son:

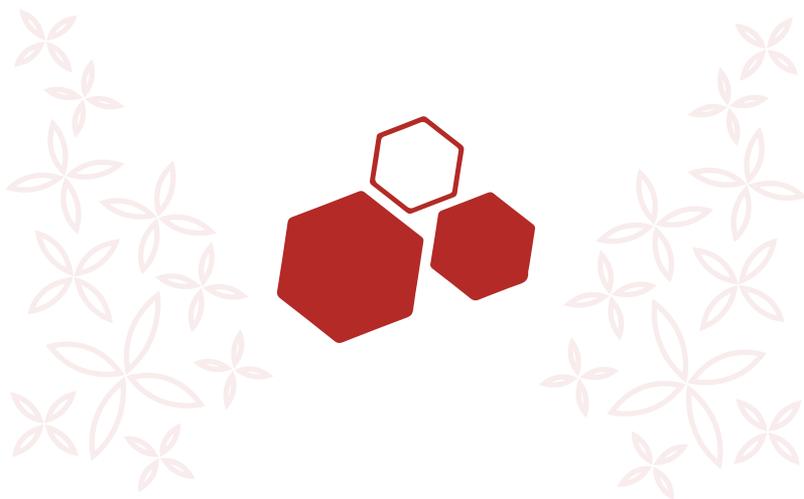
- SubNodo de Valoración de la Ciencia de Nodo ESIT (ETH-Zurich).
- Grupo de Trabajo- Evaluación de la investigación (La Referencia).
- Grupo de Trabajo Políticas CTI (FOLEC) (proyecto de fortalecimiento de la ciencia abierta en AL con fondos de la IDRC en evaluación).
- Confederación de Repositorios de Acceso Abierto.
- Grupo Centroamericano de Ciencia Abierta del CSUCA, UNA y CONARE.
- Grupo Centroamericano de DSpace.
- Grupo VIVO hispanoamérica.
- Nodo América RDA
- LA Referencia.
- RED RELIIE 4.0 (Red Latinoamericana de Investigación, Innovación y Emprendimiento)



- Advisor board CODATA
- CALCA DIES-DAAD
- Red Latinoamericana y Caribeña de Puntos Nacionales de Contacto (Red LAC NCP)
- RED-DEES (Red internacional de mejoramiento de la Educación Superior)

Por lo tanto, esta línea se aborda mediante la representación de la Universidad Nacional en este tipo de espacio con el fin de mejorar la gestión académica de la investigación, el desarrollo y la innovación. Las personas asesoras asignadas deben cumplir con los requerimientos, tareas y responsabilidades que conlleva su participación así como garantizar una representatividad que vele por los intereses de la Universidad Nacional trazados por las agendas que se planteen desde la gobernanza de la Vicerrectoría de Investigación en consonancia con los mandatos institucionales, las demandas del entorno y las necesidades identificadas periódicamente. Esta actividad se debe contemplar en los instrumentos de planificación institucional y reflejarse en el plan operativo anual de la Vicerrectoría de investigación de forma continuada.

En este sentido se propone fomentar la participación en redes internacionales mediante el fomento de pago de membresía institucionales, la publicación de producción académica conjunta, en otros idiomas y el desarrollo de cátedras internacionales mediante el diseño anual de actividades específicas que busquen conseguir estos fines.





5. Monitoreo y evaluación de la estrategia

A partir de la planificación estratégica de líneas y acciones concretas se propone que con el desarrollo de las acciones continuas y proyectos específicos se desarrollen indicadores y resultados de evaluación que permitan medir y comprobar la efectividad de los planteamientos desarrollados en este documento.

Según Arango Murcia y Douet (2015) se hace necesario utilizar indicadores adecuados que muestren los recursos, los mecanismos y las estrategias utilizadas en dicho camino, los cuales ayuden a verificar la evolución del proceso de internacionalización en un periodo dado e identifiquen los resultados y el impacto de las políticas y estrategias implementadas.

Por lo tanto, se propone trabajar de manera colaborativa con el proceso de planificación y evaluación de la I+D+i para generar un mecanismo de monitoreo periódico bianual y un mecanismo de evaluación anual de la estrategia en el marco de un quinquenio. Esto puede permitir realizar las adaptaciones contextuales necesarias para que la estrategia de manera flexible funcione como pauta para organizar las prioridades de la vicerrectoría de investigación según las pautas institucionales.

Referencias y bibliografía

- Antelo, A. (2012) Internationalization of research. Journal of International Education and Leadership, 2(1), 12 ago, 1-6. Tomado de: www.jielusa.org
- Arango, B. et al. (2012). Vigilancia tecnológica: Metodologías y aplicaciones. 13 Ed. Tomado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4778/477847114019.pdf>
- Arango, M.; Douet Claire Marie. (2015). Guías para la internacionalización de la educación superior: Internacionalización de la investigación. Red Colombia- Challenge Your Knowledge® CCYK. Universidad de La Salle y Ministerio de Educación Nacional. Colombia.
- Argüello, S. (2020). Informe de lo actuado: Segundo semestre 2020.

Vicerrectoría de investigación. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. [Documento interno]

- Beerckens, E.; Brandenburg, U.; Evers, N.; Adinda, Van G.; Leichsenring, H. & Zimmermann, V. (2010). Indicator projects on internationalisation. Approaches, methods and findings. A report in the context of the European project "Indicators for mapping & profiling internationalisation (IMPI) (Report). European Commission. Tomado de: www.impi-project.eu
- Brandenburg, U. & Ferderkeil, G. (2007). How to measure internationality and internationalisation of higher education institutions! Indicators and key figures. CHE. Berlín. Coelen, R. J. (2009). Ranking and the measurement of success in internationalisation: are they related? In Measuring success in the internationalisation of higher education. Amsterdam
- Espinoza, R. (2011). Redes de investigación y desarrollo. Estructuras organizacionales para la transferencia de conocimiento. Multiciencias, 11(3), 235-243.
- Finkelstein, M. J., Walker, E. & Chen, R. (2013). The American faculty in an age of globalization: predictors of internationalization of research content and professional networks. Higher Education, 66(3), 325-340
- Maldonado, L. F. et al. (2007) Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de competencias investigativas. Tomado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2719652>
- Peña, V; Aponte C. (2018) Internacionalización conectiva : el currículo en un mundo en red.- Guayaquil: 1a Edición.- Dirección de Publicaciones de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.
- Quevedo, F. (2013). The importance of international research institutions for science diplomacy. Science & Diplomacy, 2(3). Tomado de: www.sciencediplomacy.org
- Quinteiro, G. (2020) La internacionalización de la educación superior: ¿y la medición para cuándo?. IESALC-UNESCO. Tomado de: <https://www.iesalc.unesco.org/2020/03/07/la-internacionalizacion-de-la-educacion-superior-y-la-medicion-para-cuando/>
- RICYT. (2007). Manual de indicadores de internacionalización de la ciencia y la tecnología. Manual de Santiago.
- Rostan, M.; Ceravolo, F. A. & Metcalfe, A. (2014). The internationalization of research. In The internationalization of the academy. Changes, realities and prospects. Springer.
- Vargas, M. (2022). Guía para facilitar el diseño de estrategias. Vicerrectoría de investigación. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. [Documento interno]



