



Informe consolidado – Facultad de Ciencias Naturales y Exactas

Acciones VcM 2024

Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la VcM

Dirección General de Vinculación con el Medio

## **Dirección General de Vinculación con el Medio**

### **Directora General**

Fabiola Vilugrón Aravena

### **Secretario Ejecutivo**

Diego Verdejo Cariaga

## **Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Vinculación con el Medio**

### **Coordinadora de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Vinculación con el Medio**

Romina Vilches Prado

### **Profesional de apoyo Sub-Unidad de Análisis Estratégico de Vinculación con el Medio**

Kimberly Sepúlveda Muñoz



## Índice

Resumen Ejecutivo.....	3
Metodología.....	5
I. Registro general Facultad.....	7
II. Registro por carrera .....	11
2.1 Geografía.....	11
2.2. Pedagogía en Biología y Ciencias.....	13
2.3. Pedagogía en Física .....	21
2.4. Pedagogía en Matemática.....	30
2.5. Pedagogía en Química y Ciencias .....	35
Conclusiones .....	43
Oportunidades y desafíos en materia de VcM.....	45
Glosario .....	47
Anexo 1. Equipo DGVM y orientaciones en el área .....	50

## Resumen Ejecutivo

---

La Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Vinculación con el Medio (UCVI), establecida mediante el Decreto Exento 1388/2024 y adscrita a la Dirección General de Vinculación con el Medio (DGVM), tiene como propósito fundamental promover y asegurar la calidad en las acciones de vinculación con el medio (VcM). Este objetivo se materializa a través de un proceso sistemático de registro, evaluación y retroalimentación de actividades, el cual toma como base la información sistematizada en el Sistema de Registro y Evaluación de Acciones de Vinculación con el Medio (SINTE VcM).

En el marco de las transformaciones de la educación superior chilena, la vinculación con el medio se ha constituido como un pilar estratégico del quehacer universitario, reconocido tanto en la Ley 21.091 sobre Educación Superior como en los criterios de acreditación institucional (CNA-Chile, 2023). Esta dimensión representa la expresión concreta del compromiso público que las instituciones de educación superior mantienen con su entorno social, cultural, económico y político, generando un diálogo bidireccional que enriquece tanto a la comunidad como a la propia Universidad.

La Universidad de Playa Ancha, consciente de su rol como agente de cambio social y desarrollo territorial, ha implementado un sistema de gestión de la vinculación con el medio que permite no solo ejecutar acciones pertinentes, sino también evaluar su impacto y retroalimentar los procesos formativos e investigativos. Esta aproximación responde directamente a los estándares establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) en su Dimensión IV, particularmente en los Criterios 11 y 12, que enfatizan la necesidad de contar con mecanismos de seguimiento, evaluación de impacto y mejora continua en este ámbito.

El presente informe expone detalladamente las acciones de vinculación con el medio desarrolladas por las distintas unidades académicas y de gestión de la Universidad durante el período comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2024. Estas acciones se articulan en torno a los tres ejes definidos en la Política Institucional de Vinculación con el Medio (2016-2024): Vinculación Académica, Extensión Universitaria y Comunicación

Estratégica<sup>1</sup>, los cuales reflejan la concepción integral que la institución tiene sobre su relacionamiento con el entorno.

La sistematización presentada en este documento posee un doble objetivo: por un lado, actúa como una instancia de transparencia y difusión del quehacer universitario hacia la comunidad interna y externa; por otro, proporciona evidencias concretas y verificables sobre la contribución de las acciones territoriales desarrolladas por la institución. Esta información constituye un insumo fundamental para la toma de decisiones, permitiendo identificar fortalezas, brechas y oportunidades en las dinámicas de vinculación con el territorio, considerando tanto la relación con actores territoriales relevantes (ATR) como las áreas temáticas abordadas.

El análisis que se presenta a continuación, organizado por facultad y carrera, tiene como propósito ofrecer una perspectiva del despliegue territorial de las acciones de Vinculación con el Medio (VcM) en la Universidad, identificando tanto áreas de mejora como posibilidades de colaboración. Asimismo, este análisis evidencia la implementación de estrategias de vinculación pertinentes a las áreas disciplinares de las diferentes unidades académicas y de gestión, contribuyendo de esta manera al desarrollo territorial, en concordancia con los propósitos institucionales y las necesidades de los grupos de interés vinculados a la Universidad.

---

<sup>1</sup> El pasado 18 de octubre de 2024 se decretó la actualización de [la Política Institucional de Vinculación con el Medio](#), la cual se verá materializada en la plataforma de registro a partir del segundo semestre de 2025.

## Metodología

---

El presente informe contiene el detalle de las actividades registradas por parte de las unidades académicas y de gestión de la Universidad en la plataforma SINTE VcM, correspondientes al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del 2024<sup>2</sup>. En coherencia con los objetivos de la UCVI, el proceso de sistematización se estructura en tres etapas:

1. **Registro de acciones.** Cada unidad académica y de gestión registró sus acciones en el área de VcM en la plataforma, asegurando: (1) el seguimiento de la actividad, (2) su alineación con los ejes de la Política Institucional de VcM y (3) su relación con los Actores Territoriales Relevantes (ATR).
2. **Evaluación de coherencia y pertinencia.** Se aplican criterios estandarizados para evaluar: (1) coherencia de las acciones respecto a la misión institucional y los propósitos definidos en la Política Institucional de VcM, (2) pertinencia territorial, disciplinar y temática de los registros, y (3) articulación con las funciones misionales, en coherencia con los Criterios 11 y 12 de la CNA<sup>3</sup>.
3. **Retroalimentación y Mejora Continua.** A partir de los datos sistematizados se generan informes (de avance y consolidado), permitiendo: (1) analizar fortalezas, debilidades y oportunidades en el área de VcM, (2) proporcionar retroalimentación e insumos a las unidades académicas y de gestión para la toma de decisiones, y (3) potenciar la calidad, impacto y sostenibilidad de las acciones desarrolladas, promoviendo la mejora continua.

La presentación de los resultados responde a la información solicitada al momento de incorporar un nuevo registro en el sistema. Por lo tanto, la información se sustenta en los tres ejes de la Política Institucional de Vinculación con el Medio de la Universidad de Playa Ancha (2016-2024), los cuales se expresan en la Tabla N°1:

---

<sup>2</sup> Base de datos y fichas disponibles [aquí](#).

<sup>3</sup> Para más información, revisar los criterios de la CNA [aquí](#).

**Tabla N°1: Definiciones ejes estratégicos de VcM**

Eje	Definición
<b>Vinculación Académica</b>	Se refiere a acciones y actividades que se conciben y emanan desde los procesos académicos de docencia, investigación, asistencia técnica para interactuar de manera formal con actores relevantes del entorno, desde las más diversas disciplinas y saberes, en espacios de encuentro territoriales, locales, comunales y regionales.
<b>Extensión Universitaria</b>	Programas y actividades que proyectan y promueven la labor académica, el arte, la cultura y el deporte, hacia la comunidad interna y externa, generando, de este modo, condiciones favorables para el diálogo significativo de la Universidad y su entorno local, regional, nacional e internacional.
<b>Comunicación Estratégica</b>	La gestión de la comunicación estratégica está orientada a fortalecer el posicionamiento de la imagen institucional como universidad compleja, realizando divulgación científica y especializada de los resultados de la labor académica, así como también difusión y promoción del quehacer universitario, hacia la comunidad académica interna y externa y hacia la sociedad, en general, con énfasis en la comunidad regional.

Fuente: Elaboración propia.

La primera parte del análisis considera la entrega de las cifras de las acciones de VcM registradas por parte de la Facultad según eje estratégico. Posteriormente, se considera el desglose de información según Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015), las dinámicas interdisciplinarias generadas a nivel de intercarrera o interfacultad, y los proyectos Social CreaLab y Ministeriales en los cuales se ha trabajado durante el año 2024.

La segunda parte del informe da cuenta del desglose de acciones por cada una de las carreras pertenecientes a la facultad. Lo anterior, teniendo en consideración una caracterización general de las acciones, las actividades de carácter bidireccional generadas en el marco de la Docencia de Pregrado, las iniciativas de Extensión Universitaria, los Convenios de Colaboración Nacionales en que se enmarcan, las contribuciones internas/externas asociadas, y los participantes de las actividades, considerando tanto la comunidad interna como los ATR.

Finalmente, es preciso señalar que el informe se construye a partir de los registros aprobados en la plataforma. Lo anterior, dado que estos cumplen con los estándares de calidad y pertinencia establecidos por la DGVM, en coherencia con los instrumentos institucionales.

## I. Registro general Facultad

### 1.1. Reporte de datos según eje estratégico

Según los datos recopilados por la plataforma SINTE VcM, la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas desarrolló 107 actividades en total, abarcando los ejes estratégicos de la Vinculación con el Medio. La distribución de estas actividades muestra que 68 pertenecen al eje de Vinculación Académica y 39 al eje de Extensión Universitaria. No se presenta sistematización asociada al eje de Comunicación Estratégica. A continuación, se presenta el detalle:

**Tabla N°2: Distribución de actividades VcM según eje estratégico**

Eje Estratégico	F	%
Vinculación Académica	68	63,6
Extensión Universitaria	39	36,4
Comunicación Estratégica	0	0
Total	107	100

Fuente | Elaboración propia.

Por parte de las carreras de pregrado, la mayor concentración de iniciativas es desarrollada por parte de Pedagogía en Química y Ciencias (66). Posteriormente, le siguen las carreras de Pedagogía en Física (33), Pedagogía en Biología y Ciencias (18), Pedagogía en Matemáticas (9) y Geografía (2).

**Tabla N°3: Distribución de actividades VcM según carreras y eje estratégico**

Carrera	Vinculación Académica	Extensión Universitaria	Comunicación Estratégica	Total
Geografía	0	2	0	2
Pedagogía en Biología y Ciencias	14	4	0	18
Pedagogía en Física	12	21	0	33
Pedagogía en Matemática	7	2	0	9
Pedagogía en Química y Ciencias	52	14	0	66
Departamentales	1	3	0	4

Fuente | Elaboración propia.

Finalmente, se presenta un total de 4 actividades realizadas por parte de los Departamentos de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas que no tributan a alguna carrera en específico.

## 1.2. Reporte de datos según Objetivos de Desarrollo Sostenible – Agenda 2030

Dentro de las iniciativas VcM reportadas por la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, se presentan un total de 107 registros que tributan a los ODS. En ese aspecto, la mayor concentración de iniciativas se da en aquellos asociados a Educación de Calidad (53) y Ciudades y Comunidades Sostenibles (45).

### 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



Las iniciativas de VcM que tributan al ODS 4 abordan temáticas asociadas a la institucionalidad ambiental, inteligencia artificial, metodologías innovadoras para la enseñanza de las ciencias, entre otras. Diversas acciones se desarrollan a partir del trabajo en conjunto con las Facultades de Humanidades, Ciencias de la Educación, Arte y Ciencias Sociales, permitiendo consolidar el aprendizaje situado a partir del fortalecimiento del vínculo con establecimientos educacionales en la región.

### 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



Respecto al ODS 11, las acciones desarrolladas se desarrollan mediante la figura de asistencia técnica, trabajada en colaboración entre la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas. En este contexto, se trabaja con el área temática de los Servicios Sanitarios Rurales (SSR) a través de la entrega de herramientas al entorno con relación a la gestión, alfabetización digital, calidad del agua, entre otras. Dicho trabajo permitió fortalecer las capacidades locales, la gobernanza y la sostenibilidad ambiental-territorial.

## 1.3. Reporte de datos según proyectos con enfoque VcM

Durante el año 2024 se presentan un total de 71 registros realizados por parte de la Facultad, los cuales se encuentran en el marco de proyectos con enfoque VcM. A continuación, la Tabla N°4 presenta el detalle:

**Tabla N°4: Proyectos asociados a la facultad con enfoque VcM**

Código	Título	Facultades	Total de registros
CD UPA 2395	Contribución al fortalecimiento de aprendizajes esperados de niños, niñas y adolescentes mediante la implementación de un modelo relacional dialógico co-construido con perspectiva de género e intercultural entre la formación inicial docente y las comunidades escolares de las comunas de Valparaíso, San Felipe y Concón	Ciencias de la Educación Arte Humanidades Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	4

					Ciencias Naturales y Exactas Ciencias Sociales Ingeniería Ciencias de la Salud		
FCNE 2024	01-	Cursos de Capacitación para Trabajadoras/es y Dirigentes de SSR en la Región de Valparaíso			Ciencias Naturales y Exactas Ingeniería	y	21
FCNE 2024	02-	Cursos de Capacitación para Dirigentes y para los Trabajadores/as de los SSR en la Región de Coquimbo			Ciencias Naturales y Exactas Ingeniería	y	24
FONDO SCL 04-2023		Biografías	Con-ciencia: Mujeres que revolucionan a la región		Ciencias Naturales y Exactas	y	2
FONDO SCL 06-2024		La robótica como apoyo a la enseñanza de la Física			Ciencias Naturales y Exactas	y	3
FONDO SCL 07-2024		Círculos de Aprendizaje Docente			Ciencias de la Educación		6
FONDO SCL 09-2023		Construyendo círculos de aprendizaje profesional docente territorialmente situados: una experiencia de formación en investigación educativa entre profesores en ejercicio y estudiantes de pedagogías de la Universidad de Playa Ancha			Ciencias de la Educación		5
FONDO SCL 10-2024		Enseñanza Basada en la Indagación Científica y el Trabajo por Proyecto: oportunidades y desafíos			Ciencias Naturales y Exactas	y	1
FONDO SCL 12-2024		Biografías	Con-ciencia: Mujeres que revolucionan a la región		Ciencias Naturales y Exactas	y	5

Fuente | Elaboración propia.

Del total de 9 proyectos ejecutados, 1 implementó y declaró metodologías colaborativas e interdisciplinarias entre distintas carreras y facultades, consolidando redes internas y externas alineadas con la Política Institucional de VcM. Paralelamente, 3 de estos proyectos establecieron vínculos sistemáticos con actores territoriales relevantes, fortaleciendo el compromiso institucional con las necesidades del entorno y el desarrollo regional.

Cabe señalar que el Fondo SCL 10-2024 no presenta sistematización de actividades en el periodo del presente informe, salvo el realizado internamente por la UCVI-DGVM asociado a la adjudicación del proyecto. Ello da cuenta de la necesidad de reforzar la sistematización en las fechas correspondientes para garantizar el reporte de las acciones realizadas en materia VcM.

Finalmente, resulta preciso señalar que en el caso del financiamiento asociado al código FCNE 01 y 02, correspondiente a la asistencia técnica titulada “Curso de Capacitación para Dirigentes y para trabajadores/as de los SSR”, se presenta un buen nivel de sistematización que permite destacar efectivamente el trabajo realizado a lo largo del año por parte de los/as responsables. Ello representa una fortaleza, en tanto permite llevar un seguimiento adecuado de las acciones realizadas por parte de la Facultad, constituyéndose como un ejemplo en materia de sistematización.

## II. Registro por carrera

### 2.1 Geografía

#### 2.1.1. Iniciativas VcM: caracterización general

Durante el año 2024, la carrera de Geografía presenta 2 actividades de VcM registradas en SINTE VcM, las cuales corresponden al eje de Extensión Universitaria, subcategoría de Extensión Académica. No se presenta sistematización asociada a Vinculación Académica y Comunicación Estratégica.

**Tabla N°5: Actividades de Extensión Universitaria**

Nombre de la actividad	Objetivo
Ceremonia de Iniciación Proyecto UPA 2395 "Contribución al fortalecimiento de aprendizajes esperados de niños, niñas y adolescentes mediante la implementación de un modelo relacional dialógico co-construido con perspectiva de género e intercultural entre la formación inicial docente y las comunidades escolares de las comunas de Valparaíso, San Felipe y Concón"	Socializar proyecto UPA 2395 a las comunidades educativas partícipes del proyecto, comunidad UPLA.
Jornada de socialización y planificación proyecto UPA 2395 "Contribución al fortalecimiento de aprendizajes esperados de niños, niñas y adolescentes mediante la implementación de un modelo relacional dialógico co-construido con perspectiva de género e interculturalidad entre la formación inicial docente y las comunidades escolares de las comunas de Valparaíso, San Felipe y Concón"	Socializar y realizar una planificación conjunta del proyecto UPA 2395 ante el equipo de gestión de la Escuela Eleuterio Ramírez de Valparaíso.

Fuente | Elaboración propia.

Las iniciativas desarrolladas refieren a jornadas de socialización del proyecto interdisciplinar CD UPA 2395, y se encuentran en el marco del Convenio de Colaboración 1933/2023 "Aprueba Protocolo específico entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y la Escuela Eleuterio Ramírez dependientes del Servicio Local de Educación Pública (SLEP) de Valparaíso".

Si bien las acciones señaladas en la Tabla N°5 dan cuenta de una incipiente materialización de prácticas de extensión, los escasos antecedentes presentados por parte de la carrera dan cuenta de una limitación significativa. Esta baja cantidad de iniciativas dificulta realizar una caracterización detallada y representativa en función de los ejes estratégicos, además de clarificar las contribuciones internas/externas.

Finalmente, lo expuesto evidencia un desafío relevante para la carrera de Geografía en materia de sistematización y visibilización de sus acciones VcM. Resulta fundamental avanzar hacia una mayor apropiación de estos procesos por parte del cuerpo académico, promoviendo el registro riguroso y pertinente de las iniciativas desarrolladas. Ello permitirá relevar de manera más precisa las áreas disciplinares abordadas, así como la incidencia formativa de las actividades en el estudiantado y el impacto en los ATR. Fortalecer esta dimensión contribuirá no solo a proyectar el quehacer de la carrera, sino también a consolidar su contribución al desarrollo territorial y al cumplimiento de los objetivos institucionales de VcM.

## 2.2. Pedagogía en Biología y Ciencias

### 2.2.1. Iniciativas VcM: caracterización general

Durante el año 2024, la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias presenta 18 actividades de VcM registradas en SINTE VcM, las cuales se distribuyen conforme a los ejes estratégicos definidos por la Política Institucional de VcM. De ellas, un 58,3% se enmarcan en el eje de Vinculación Académica (14) y un 16,7% en Extensión Universitaria (4). No se presenta sistematización asociada a Comunicación Estratégica.

**Tabla N°6: Distribución de actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias**

Eje Estratégico	F	%
Vinculación Académica	14	58,3
Extensión Universitaria	4	16,7
Comunicación Estratégica	0	0
Total	18	100

Fuente | Elaboración propia.

Las actividades de VcM desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias se orientan principalmente hacia temáticas de carácter formativo, medioambiental y educativo. A través de proyectos de docencia, trabajos de titulación y acciones de extensión, se aborda el desarrollo de habilidades científicas, el pensamiento crítico y la conciencia ecológica tanto en el estudiantado como en comunidades escolares del territorio. Estas acciones, fundamentadas en objetivos pedagógicos y en experiencias significativas, reflejan un compromiso claro con la formación integral del estudiantado, así como con la transferencia de conocimientos pertinentes al entorno.

En cuanto al alcance territorial, las actividades tienen una fuerte presencia a nivel regional, particularmente en las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Putaendo, Concón y San Antonio (Región de Valparaíso). Esta focalización resulta coherente con la Política Institucional de VcM, al evidenciar una priorización del trabajo con el entorno significativo y su fortalecimiento a través de acciones pertinentes al contexto regional.

### 2.2.2. Iniciativas bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado

Las iniciativas bidireccionales desarrolladas en el contexto de la Docencia de Pregrado en la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias revelan una integración efectiva entre el proceso formativo de estudiantes y las necesidades reales de las comunidades. Estas

actividades, caracterizadas por la interacción activa y recíproca con el territorio, permiten promover el aprendizaje situado, enriqueciendo el proceso formativo.

**Tabla N°7: Actividades bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado**

Nombre de la actividad	ATR	Financiamiento
Adjudicación SCL 07-2024 "Círculos de Aprendizaje Docente"	Liceo Rinconada de Silva; Colegio Rayen Caven; Colegio Casteliano	FONDO SCL 07-2024
Adjudicación SCL 10-2024 "Enseñanza Basada en la Indagación Científica y el Trabajo por Proyecto: oportunidades y desafíos"	SLEP Valparaíso	FONDO SCL 10-2024
Círculo de Aprendizaje Profesional Docente Inicial [CaD]	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente   Cad 1. Currículo y relaciones profesores y alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente ~ Cad 2. Investigación docente & historias de vida: vinculo social profesores-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente   Cad 3. Las relaciones profesores-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo Aprendizaje Docente   Cad 4 Currículo centrado en la Relación profesor-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Jornada de trabajo en laboratorios para conocer la experiencia de mujeres científicas de la Universidad de Playa Ancha	Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer	FONDO SCL 12-2024
Explorando Estrategias Educativas en contexto de crisis: Un Estudio de Caso de Docente en la región de Valparaíso tras el Incendio de 2024	Colegio Casteliano	No aplica
Contribuciones de la Educación Ambiental No Formal a la Percepción Ambiental, Interés por la Ciencia y Emancipación de	Centro Comunitario El Surco; Junta de Vecinos Manuel Bulnes	No aplica

Niños, Niñas y Adolescentes  
Afectados por el Incendio en  
Manuel Bulnes, Viña del Mar

Evaluar el impacto del RDG en  
relación con el desarrollo de la  
CIC de los Estudiantes de 1° y  
4° Medio en el contexto de “Rol  
ecológico de insectos”

Liceo Eduardo de la Barra

No aplica

Fuente | Elaboración propia.

Las acciones señaladas en la Tabla N°7 dan cuenta de la materialización de dinámicas bidireccionales, en las cuales existe un intercambio de saberes y retroalimentación continua entre la Universidad y el entorno. Particularmente, las iniciativas en el marco del Fondo SCL 07-2024 o las síntesis profesionales, se construyen a partir de un diagnóstico horizontal, participativo y vinculante, que permiten alinear las actividades con los planes de estudio en coherencia con las necesidades de los ATR.

### 2.2.3. Iniciativas de Extensión Universitaria

En coherencia con la Política Institucional de VcM, la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias desarrolló un total de 4 actividades de Extensión Universitaria, las cuales estuvieron orientadas a fortalecer el compromiso con el entorno social, promoviendo el desarrollo territorial y la formación integral de estudiantes.

**Tabla N°8: Actividades de Extensión Universitaria**

Nombre de la actividad	Objetivo
Muestra e hito de socialización del proyecto Social CreaLab 12-2024 para los estudiantes del Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer	Promover la reflexión en torno al rol de las mujeres en las ciencias, contribuyendo a formar y transformar el entorno local a través del trabajo realizado por parte de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.
Exposición práctica "De lo microscópico a lo macroscópico" en la Feria Científica Colegio Numancia	Acercar los elementos de la ciencia desde los elementos microscópicos hasta lo macroscópico a partir de material concreto en los estudiante de básica y media del colegio Numancia.
"Primer Encuentro de Profesores Guías de Prácticas y Empleadores"	Iniciar un proceso de actualización curricular con el apoyo de la comunidad educativa y fortalecer los lazos entre la academia y el mundo laboral, generando un espacio de diálogo y colaboración para identificar las competencias y habilidades más demandadas en el sistema escolar, para la formación de profesores de biología y ciencias UPLA.
La ruta de la investigación	Comprender la ruta y el quehacer de un científico.

Fuente | Elaboración propia.

Durante el 2024, la carrera ha desplegado iniciativas tales como hitos de socialización, encuentros con ATR o exposiciones. Si bien estas acciones reflejan un compromiso emergente con la democratización del conocimiento o bien un bajo nivel de

sistematización por parte de la carrera en el marco de la Extensión, dan cuenta de una integración entre estudiantes, académicos/as y ATR, lo cual se puede constituir como una base para proyectar futuras acciones.

#### 2.2.4. Convenios de Colaboración Nacionales asociados a las actividades VcM

En el marco de los convenios gestionados por parte de la Unidad de Relaciones Institucionales y Extensión Universitaria (URIE-DGVM), del total de 18 actividades registradas para el año 2024 por parte de las distintas unidades académicas y de gestión de la Universidad, se presentan 4 acciones que declaran convenios asociados. A continuación, la Tabla N°9 permite dar cuenta de estos:

**Tabla N°9: Convenios de Colaboración Nacionales declarados en SINTE VcM**

N° D. E	Referencia	N° de registros
0001/2022	Aprueba convenio marco de colaboración entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y el Servicio Local de Educación Pública de Valparaíso	3
0753/2022	Aprueba Convenio Marco de Colaboración entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y la Corporación Educacional Igualdad	1
1043/2022	Aprueba convenio de cooperación entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y El Colegio Luterano "Concordia"	1

Fuente | Elaboración propia.

Estos antecedentes evidencian una incipiente articulación entre las actividades de VcM y los Convenios de Colaboración Nacionales, lo que representa una oportunidad para fortalecer las alianzas estratégicas institucionales. En este sentido, avanzar hacia una mayor coordinación entre las unidades académicas y de gestión, la URIE-DGVM y los mecanismos de registro en SINTE VcM, permitiría no solo visibilizar con mayor claridad estos vínculos, sino también proyectar acciones conjuntas de mayor impacto territorial y formativo.

#### 2.2.5. Contribuciones en actividades de VcM

Las actividades desarrolladas por la carrera han contribuido a fortalecer procesos formativos a través de la aplicación de conocimientos disciplinares en contextos reales. Se releva, en diversos registros, la oportunidad que tienen los y las estudiantes de integrar contenidos curriculares con experiencias prácticas, lo que favorece el desarrollo de habilidades investigativas, la reflexión pedagógica y la comprensión de problemáticas ambientales. Estas instancias permiten complementar la formación teórica con experiencias situadas en contextos escolares y comunitarios.

Asimismo, se reportan contribuciones internas vinculadas al fortalecimiento de procesos académicos mediante la incorporación de experiencias contextualizadas en los planes de trabajo. Las actividades permiten integrar temáticas del ámbito ambiental, social y educativo en espacios formativos, promoviendo la articulación entre los contenidos abordados en la carrera y las problemáticas presentes en el territorio. Esto ha favorecido la diversificación de estrategias pedagógicas en el marco de actividades curriculares como seminarios, trabajos de síntesis o investigaciones aplicadas.

En este marco, un ejemplo de contribuciones internas es la reportada en la Síntesis Profesional *“Explorando las necesidades y estrategias didácticas de docentes noveles en la enseñanza de la biología celular en octavo básico: un enfoque desde la formación inicial docente”*. Al respecto, dentro del registro se señala que:

“A través de esta investigación se logró desarrollar pensamiento crítico sobre la formación docente en el área de la enseñanza de la biología celular, reconociendo dificultades desde un ámbito cualitativo. Esto, ha permitido al estudiante aplicar y desarrollar competencias clave en la interacción con comunidades educativas, generando conocimientos que enriquecen tanto su formación profesional” (carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias, Docencia de Pregrado, ID 6807).

Desde la perspectiva de las contribuciones externas, las actividades desarrolladas por la carrera han generado espacios de aprendizaje dirigidos a comunidades escolares y organizaciones locales. Entre las contribuciones mencionadas, se encuentra la organización de talleres educativos, charlas y propuestas didácticas que buscan abordar temas científicos y medioambientales desde un enfoque comprensible y situado. Estas acciones se han orientado, principalmente, a estudiantes de enseñanza básica y media, promoviendo el interés por las ciencias y facilitando procesos de enseñanza-aprendizaje complementarios a los del currículo escolar.

También se reportan iniciativas que propician la identificación de brechas formativas y necesidades locales, lo cual ha permitido a las comunidades participantes reflexionar sobre sus propios procesos educativos. En algunos casos, estas contribuciones se expresan a través del acompañamiento de prácticas pedagógicas o el diseño de propuestas que responden a demandas explícitas de las instituciones participantes. En conjunto, estas actividades constituyen instancias de intercambio que favorecen el vínculo entre la universidad y su entorno significativo.

Al respecto, un ejemplo de contribuciones externas es la señalada en la Síntesis profesional titulada “*Contribuciones de la Educación Ambiental No Formal a la Percepción Ambiental, Interés por la Ciencia y Emancipación de Niños, Niñas y Adolescentes afectados por el Incendio en Manuel Bulnes, Viña del Mar*”. Al respecto, dentro del registro se señala que:

*“Los talleres de educación ambiental han ayudado a los niños, niñas y adolescentes a desarrollar competencias y habilidades para actuar de manera sostenible en su entorno, alineándose con los objetivos de la educación ambiental de fomentar una ciudadanía activa y consciente. Esto también coincide con los aportes de Chinchilla, Barrientos, Calderón (2016), en cuanto a que las actividades que se llevan a cabo en los talleres se busca lograr que el individuo adquiera recursos y técnicas que utilizará luego de manera creativa en la realidad que enfrenta. Lo cual toma más relevancia al abordarse en el territorio siniestrado por el mega incendio de la región de Valparaíso 2024” (Pedagogía en Biología y Ciencias, Docencia de Pregrado, ID 6797).*

En conjunto, las contribuciones internas y externas declaradas permiten identificar una orientación hacia el abordaje de problemáticas reales mediante enfoques educativos situados, lo que ha favorecido el vínculo entre los espacios académicos y el entorno. Esta articulación, si bien diversa en su naturaleza, ha generado insumos relevantes para proyectar futuras iniciativas que respondan tanto a los desafíos de la formación inicial docente como a las demandas del territorio, contribuyendo así a la consolidación de acciones de VcM alineadas con la misión institucional.

#### **2.2.6. Agentes Territoriales Relevantes y participantes en actividades VcM**

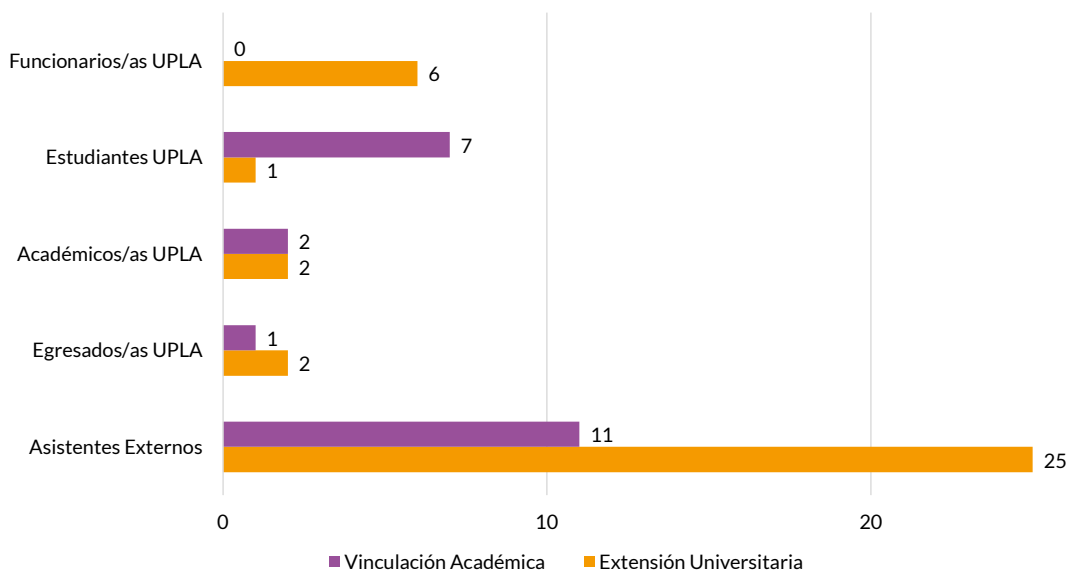
En cuanto a los/as ATR, dentro de las iniciativas se presentan un total de 17, los cuales se distribuyen en los siguientes tipos:

- **Actores de la Gobernanza Regional y Nacional:** Ministerio de Educación (MINEDUC); SEREMI de Educación (SECREDOC); Servicio Local de Educación Pública (SLEP) de Valparaíso.
- **Actores del sector educativo:** Liceo Rinconada de Silva; Colegio Rayen Caven; Colegio Casteliano; Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer; Liceo Eduardo de la Barra; Colegio Numancia; Colegio Luterano de Concordia; Colegio María Reina; Liceo Marítimo; Colegio Hernán Olguín; Pan American Collage.

- **Actores de las organizaciones comunitarias y sociales:** Centro Comunitario El Surco; Junta de Vecinos Manuel Bulnes; Voluntarios por el Agua.

En cuanto al promedio de participantes por tipo de actor en actividades VcM desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias, la Figura N°1 diferencia entre los ejes estratégicos de Vinculación Académica y Extensión Universitaria. Esta visualización permite saber de manera estimativa la distribución tanto de la comunidad interna como externa en acciones VcM.

**Figura N°1: Promedio de participantes en actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias**



Fuente: Elaboración propia.

En el eje de Vinculación Académica, con un total de 14 actividades, se observa un promedio de 7 estudiantes, 2 académicos/as y 1 egresado/a. Por su parte, los asistentes externos cuentan con un promedio de 11 participantes por iniciativa. Cabe señalar que en el caso de funcionarios/as y egresados/as su participación se reporta en actividades puntuales, lo cual afecta en el promedio estimado.

Por su parte, el eje de Extensión Académica, con un total de 4 actividades, se constata un promedio de 6 funcionarios/as, 2 académicos/as y egresados/as y 1 estudiante. En cuanto a asistentes externos, se presenta un promedio de 25.

Las cifras reportadas evidencian la importancia de contar con mecanismos más transparentes y sistemáticos para la validación de participantes en actividades de VcM. En este sentido, la incorporación de instrumentos como listas de asistencia firmadas, registros digitales u otros medios verificables resulta fundamental para respaldar la información

consignada. Esto no solo fortalece la confiabilidad de los datos, sino que también permite una trazabilidad más clara del alcance de las iniciativas, en coherencia con los niveles de sistematización requeridos por los procesos institucionales de seguimiento y evaluación.

## 2.3. Pedagogía en Física

### 2.3.1. Iniciativas VcM: caracterización general

Durante el año 2024, la carrera de Pedagogía en Física presenta 33 actividades VcM registradas en SINTE VcM, las cuales se distribuyen conforme a los ejes estratégicos definidos por la Política Institucional de VcM. De ellas, un 36,4% se enmarcan en el eje de Vinculación Académica (12) y un 63,6% en Extensión Universitaria (21). No se presenta sistematización asociada a Comunicación Estratégica.

**Tabla N°10: Distribución de actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Física**

Eje Estratégico	F	%
Vinculación Académica	12	36,4
Extensión Universitaria	21	63,6
Comunicación Estratégica	0	0
Total	33	100

Fuente | Elaboración propia.

Las actividades de VcM desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Física abordan áreas temáticas pertinentes desde una perspectiva social, educativa y comunitaria. Entre ellas destacan innovación didáctica, robótica e inteligencia artificial, entre otras. Estas temáticas no solo son coherentes con el perfil de egreso de la carrera, sino que también se alinean con necesidades emergentes del entorno, reflejando una vocación transformadora y una contribución concreta al fortalecimiento de comunidades educativas diversas. Esta orientación evidencia un enfoque reflexivo e intencionado por parte del cuerpo académico y estudiantil, que sitúa a la carrera como un agente de cambio para democratizar la ciencia en contextos reales.

En cuanto al alcance territorial, las actividades tienen una fuerte presencia a nivel regional, particularmente en las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Putaendo, Casablanca, Quillota, La Ligua y Santa María, además de cobertura en sectores rurales como Chincolco y el archipiélago de Juan Fernández (Región de Valparaíso). Esta focalización resulta pertinente en tanto responde a la priorización del trabajo en materia VcM con el entorno significativo, tal y como señala la Política Institucional de VcM.

### 2.3.2. Iniciativas bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado

Las iniciativas bidireccionales desarrolladas en el contexto de la Docencia de Pregrado en la carrera de Pedagogía en Física revelan una integración efectiva entre el proceso

formativo de estudiantes y las necesidades reales de las comunidades. Estas actividades, caracterizadas por la interacción activa y recíproca con el territorio, permiten promover el aprendizaje situado para enriquecer el proceso formativo. A continuación, la Tabla N°11 presenta el detalle:

**Tabla N°11: Actividades bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado**

Nombre de la actividad	ATR	Financiamiento
Jornada de trabajo en laboratorios para conocer la experiencia de mujeres científicas de la Universidad de Playa Ancha	Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer	FONDO SCL 12-2024
Círculo Aprendizaje Docente   Cad 4 Currículo centrado en la Relación profesor-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olguín, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente   Cad 3. Las relaciones profesores-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olguín, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente - Cad 2. Investigación docente & historias de vida: vínculo social profesores-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olguín, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente   Cad 1. Currículo y relaciones profesores y alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olguín, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Profesional Docente Inicial [CaD]	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Casteliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olguín, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Adjudicación SCL 12-2024 "Biografías Con-ciencia: Mujeres que revolucionan a la región"	Escuela Violeta Parra; Liceo Guillermo Gronemeyer Zamorano; Colegio de Casablanca; Colegio Julio Montt Salamanca; Centro Cultural Daniel de la Vega; Centro Cultural Gabriela Mistral; UNCO Petorca; Colegio Sagrado Corazón de Chincolco; Casa de la Cultura SOPRAVAL de La Ligua; Centro Cultural de la Ilustre Municipalidad de Santa María; Casa de la Cultura Pedro Aguirre Cerda; Club de Adulto Mayor "No me olvides"; Colegio Insular Juan Fernández	FONDO SCL 12-2024
Adjudicación SCL 10-2024 "Enseñanza Basada en la	SLEP Valparaíso	FONDO SCL 10-2024

Indagación Científica y el Trabajo por Proyecto: oportunidades y desafíos"		
Adjudicación SCL 07-2024 "Círculos de Aprendizaje Docente"	Liceo Rinconada de Silva; Colegio Rayen Caven; Colegio Casteliano	FONDO SCL 07-2024
Adjudicación SCL 06-2024 "La robótica como apoyo a la enseñanza de la Física"	Colegio Santo Domingo de Guzmán; Pan American College	FONDO SCL 06-2024
Jornada de Evaluación del proyecto CreaLab por parte de los estudiantes de pedagogía participantes	Liceo Rinconada de Silva	FONDO SCL 09-2023
Sistematización actividades Proyecto CreaLab 2023 y Planificación 2024: Trabajo conjunto entre profesores responsables del Proyecto y Agente Territorial	Liceo Rinconada de Silva	FONDO SCL 09-2023

Fuente | Elaboración propia.

Las acciones señaladas en la Tabla N°11 dan cuenta de la materialización de dinámicas bidireccionales, en las cuales existe un intercambio de saberes y retroalimentación continua entre la Universidad y el entorno. Sin embargo, resulta preciso señalar que algunos proyectos, como el SCL 06-2024, SCL 10-2024 y SCL 12-2024 presenta bajos niveles de sistematización en el marco de la docencia, lo cual dificulta el realizar un análisis más preciso sobre su incidencia en los procesos formativos de los/as estudiantes de la carrera.

### 2.3.3. Iniciativas de Extensión Universitaria

En coherencia con la Política Institucional de VcM, la carrera de Pedagogía en Física desarrolló un total de 21 actividades de Extensión Universitaria, las cuales estuvieron orientadas a fortalecer el compromiso con el entorno social, promoviendo el desarrollo territorial y la formación integral de estudiantes. Estas actividades se enmarcan en las líneas temáticas de metodologías innovadoras, inteligencia artificial, entre otras. Lo anterior permite promover la democratización del conocimiento en el ámbito de las ciencias.

**Tabla N°12: Actividades de Extensión Universitaria**

Nombre de la actividad	Objetivo
Conversatorio de Transferencia Experiencia y Aprendizajes Proyecto CreaLab 2023 SCL 09	Socialización de la experiencia y de los aprendizajes por parte de los estudiantes del proyecto CreaLab 2023 a académicos investigadores, profesores en servicio con responsabilidad en Proyectos, alumnos de implicados en actividades de investigación pedagógica.

<p>Charla dictada por Estudiantes de Pedagogía participantes del Proyecto CreaLab 2023 a los estudiantes que cursan la asignatura Ned 7220 Primer semestre 2024</p>	<p>Transferir Experiencia y Aprendizajes de los estudiantes participantes del Proyecto CreaLab 2023 a los alumnos de pedagogía que cursan las asignaturas Ned 7220-2, 7220-3, 7220-4, 7220-5 Primer Semestre Académico 2024, Universidad de Playa Ancha.</p>
<p>Charla estudiantes de pedagogía a los profesores del Liceo Rinconada de Silva</p>	<p>Comunicar las valoraciones y proyecciones de las experiencias vividas por los estudiantes participantes en el proyecto en el plano investigativo, temático y profesional.</p>
<p>Ponencia "Referentes Femeninas para los Programas del Currículum de las Ciencias Naturales" en el Congreso de Enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas: Innovación Didáctica e Investigación para el S. XXI</p>	<p>Difundir el aporte que realizan diferentes mujeres en el avance científico de la región, que se vinculan al currículum nacional de ciencias, por medio, de propuestas escénicas de estudiantes de la asignatura "Ciencias para la ciudadanía" del nivel tercero de enseñanza media, mención Artes Escénicas del establecimiento Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer Zamorano, en las comunas de la región de Valparaíso con escaso acceso a las ciencias, la cultura y las artes.</p>
<p>Ponencia "Percepción del Sexismo y Prácticas Educativas con perspectiva de Género en FID de carreras científicas" en el Iº Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación con Perspectiva de Género</p>	<p>Difundir el aporte que realizan diferentes mujeres en el avance científico de la región, que se vinculan al currículum nacional de ciencias, por medio, de propuestas escénicas de estudiantes de la asignatura "Ciencias para la ciudadanía" del nivel tercero de enseñanza media, mención Artes Escénicas del establecimiento Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer Zamorano, en las comunas de la región de Valparaíso con escaso acceso a las ciencias, la cultura y las artes.</p>
<p>Exposición "Introducción a Herramientas de IA en Educación Media"</p>	<p>Exponer sobre la importancia de la mujer en las ciencias y presentar herramientas de Inteligencia Artificial (IA) para el aprendizaje.</p>
<p>Exposición "Hacer Física en los colegios hoy: Un desafío" a la comunidad de los establecimientos Pan American College de Viña del Mar - Colegio Santo Domingo</p>	<p>Identificar y Superar los Retos Actuales en la Enseñanza de la Física en el marco del proyecto CreaLab 2024: Examinar los desafíos que enfrentan los educadores y estudiantes en el contexto actual, como la falta de recursos, metodologías desactualizadas o la falta de interés, y proponer estrategias innovadoras y prácticas para hacer que el aprendizaje de la Física sea más accesible y atractivo.</p>
<p>Ponencia "Diseño de secuencias de enseñanza y aprendizaje en física: una mirada desde el uso del contexto" en el Congreso de Enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas: Innovación Didáctica e Investigación para el siglo XXI</p>	<p>Difundir el aporte que realizan diferentes mujeres en el avance científico de la región, que se vinculan al currículum nacional de ciencias, por medio, de propuestas escénicas de estudiantes de la asignatura "Ciencias para la ciudadanía" del nivel tercero de enseñanza media, mención Artes Escénicas del establecimiento Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer Zamorano, en las comunas de la región de Valparaíso con escaso acceso a las ciencias, la cultura y las artes.</p>
<p>Muestra e hito de socialización del proyecto Social CreaLab 12-2024 para los estudiantes del Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer</p>	<p>Promover la reflexión en torno al rol de las mujeres en las ciencias contribuyendo a formar y transformar el entorno local a través del trabajo realizado por parte de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.</p>
<p>Ponencia "Incorporación interdisciplinaria de la perspectiva de género en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las triadas formativas</p>	<p>Discutir y compartir experiencias pedagógicas innovadoras en el contexto chileno actual, marcado por eventos significativos como el estallido social y la pandemia.</p>

en la enseñanza de las ciencias en la quinta región" en el 2° Congreso de Experimentalidad Pedagógico-Curricular	
Charla "Comentarios sobre un poco de la mucha filosofía cuando enseñas Física"	Promover un espacio de reflexión y diálogo sobre la relación entre filosofía y enseñanza de la física, con el propósito de enriquecer las competencias pedagógicas y disciplinarias de estudiantes y público interesado.
Seminario "Enseñanza y Aprendizaje de las ciencias orientados a la modelización: nuevas miradas a la luz de los ajustes curriculares"	Fomentar la implementación de la modelización como estrategia pedagógica en la enseñanza de las ciencias, con el propósito de fortalecer el aprendizaje significativo y promover prácticas docentes innovadoras alineadas con los ajustes curriculares.
Seminario "Agujeros Negros y Agujeros de Gusano: Misterios del Espacio-Tiempo"	Fomentar la curiosidad y el diálogo sobre los conceptos fundamentales de los agujeros negros y agujeros de gusano para enriquecer el aprendizaje y la reflexión crítica en la comunidad universitaria y escolar de la región de Valparaíso.
Jornada "Innovando en Física 2024"	Fomentar el interés y la comprensión de la física a través de la exposición de temáticas actuales, promoviendo el aprendizaje interdisciplinar y la interacción entre docentes y estudiantes para enriquecer el proceso formativo.
Laboratorio Itinerante I y II 2024	Fortalecer los aprendizajes de los y las estudiantes a través de prácticas experimentales acerca de óptica, electromagnetismo y mecánica.
Charla "Modelos cosmológicos en Gravedad Tele paralela" en el Ciclo de Encuentros Científicos UAH	Divulgar conocimientos sobre cosmología y teorías alternativas de la gravedad, como la gravedad tele paralela, para fomentar el interés por la ciencia y su comprensión entre estudiantes de pregrado y público general, en el contexto de una instancia de interacción académica.
Exposición en el Seminario "Modelos cosmológicos en Gravedad Tele paralela" - UFRO	Difundir los avances en investigación sobre modelos cosmológicos en gravedad tele paralela para fomentar el interés y el aprendizaje en esta área de la física entre estudiantes, profesores e investigadores.
Minicurso "Sistemas dinámicos aplicados a la Cosmología"	Fomentar el desarrollo de competencias en el uso de herramientas computacionales y simbólicas para la investigación avanzada en Relatividad General y Cosmología, con el propósito de fortalecer la capacidad de análisis de fenómenos físicos complejos.
Charla "International Joint Meeting on Cosmology and Gravitation"	Promover el intercambio de conocimientos y la colaboración interdisciplinaria en el estudio del origen y evolución del universo, con el fin de fortalecer la investigación científica en gravitación y cosmología.
Minicurso "Programación Simbólica para Relatividad General y Cosmología"	Impulsar el avance científico en Relatividad General y Cosmología mediante el fortalecimiento de capacidades investigativas en programación simbólica y el uso de herramientas avanzadas, con el propósito de generar conocimiento aplicado y sostenible.
Presentación "Dinámica cosmológica de un campo de condensado fantasma dilatónico como fuente de energía oscura" en el Simposio Internacional	Promover el intercambio de conocimientos y la discusión científica en torno a las dinámicas cosmológicas y la energía oscura, con el fin de fortalecer la colaboración internacional y el avance del conocimiento en cosmología y astrofísica de partículas.

Durante el 2024, la carrera ha desplegado iniciativas tales como seminarios, talleres comunitarios, ferias temáticas y ciclos de charlas abiertas, abordando problemáticas relevantes para la región. Ejemplo de ello son actividades como la *Jornada "Innovando en Física 2024"* o la ponencia *"Incorporación interdisciplinaria de la perspectiva de género en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las triadas formativas en la enseñanza de las ciencias en la quinta región"* en el *2º Congreso de Experimentalidad Pedagógico-Curricular*. Estas acciones no solo responden a las necesidades detectadas en el entorno, sino que también permiten posicionar a la Universidad como un agente estratégico en el ámbito de la física, a partir de las líneas de trabajo promovidas por la carrera.

#### **2.3.4. Convenios de Colaboración Nacionales asociados a las actividades VcM**

En el marco de los convenios gestionados por parte de la Unidad de Relaciones Institucionales y Extensión Universitaria (URIE-DGVM), del total de 33 actividades registradas para el año 2024 por parte de las distintas unidades académicas y de gestión de la Universidad, se presenta 1 acción que declara el convenio D.E. 0001/2022: "Aprueba convenio marco de colaboración entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y el Servicio Local de Educación Pública de Valparaíso".

Este antecedente evidencia una débil articulación entre las actividades de VcM y los Convenios de Colaboración Nacionales, lo que representa una oportunidad para fortalecer las alianzas estratégicas institucionales. En este sentido, avanzar hacia una mayor coordinación entre las unidades académicas y de gestión, la URIE-DGVM y los mecanismos de registro en SINTE VcM, permitiría no solo visibilizar con mayor claridad estos vínculos, sino también proyectar acciones conjuntas de mayor impacto territorial y formativo.

#### **2.3.5. Contribuciones en actividades de VcM**

Las contribuciones internas reportadas por la carrera de Pedagogía en Física reflejan un conjunto diverso de impactos formativos y académicos. Se observa un esfuerzo por posicionar institucionalmente el quehacer de la carrera y reforzar su perfil disciplinar, lo cual se expresa en iniciativas orientadas al fortalecimiento del proceso formativo, el desarrollo de líneas de investigación y la consolidación de vínculos académicos internos. Algunas actividades han buscado generar condiciones de continuidad en la planificación de la VcM, integrando de forma progresiva estos procesos en la formación docente.

Asimismo, se reportan acciones centradas en el desarrollo profesional del estudiantado, tales como talleres y proyectos orientados al aprendizaje situado, a la reflexión crítica y al fortalecimiento de competencias pedagógicas de carácter transversal. Estas instancias han permitido visualizar el aporte que las experiencias de VcM entregan a la formación inicial docente, tanto en aspectos metodológicos como en la comprensión del contexto educativo. No obstante, resulta preciso señalar que las actividades que permiten estas contribuciones están a cargo de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Respecto a las contribuciones externas, las actividades han favorecido la difusión del conocimiento disciplinar en física, con énfasis en temáticas como la cosmología, la gravitación y la enseñanza de las ciencias. Estas acciones han sido relevantes para promover la accesibilidad a contenidos científicos, facilitar el diálogo entre la universidad y la comunidad escolar, y aportar a la formación de ATR vinculados al sistema educativo.

En síntesis, las contribuciones evidencian los esfuerzos realizados por la carrera en fortalecer inicialmente el relacionamiento con el entorno, principalmente a través de iniciativas de extensión. No obstante, se identifica el desafío de sistematizar y dar cuenta con mayor efectividad de las actividades que promueven el proceso formativo desde el ámbito disciplinar, con la finalidad de visualizar con mayor certeza las fortalezas o posibles mejoras en los planes de estudio de Pedagogía en Física.

### **2.3.6. Agentes Territoriales Relevantes y participantes en actividades VcM**

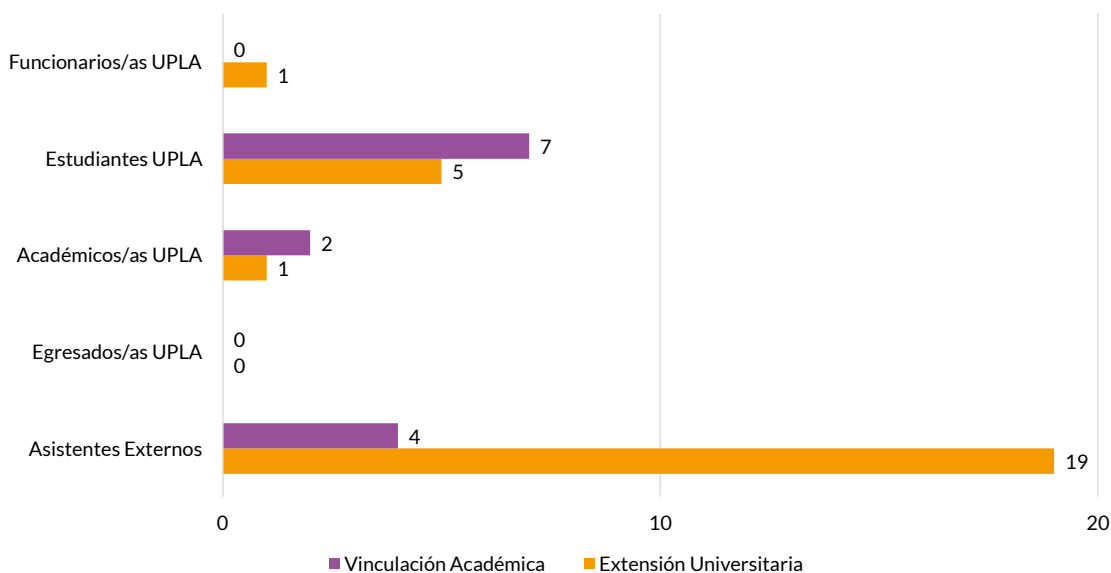
En cuanto a los/as ATR, dentro de las iniciativas se presentan un total de 32, los cuales se distribuyen en los siguientes tipos:

- **Actores de la Gobernanza Regional y Nacional:** SLEP Valparaíso; Ilustre Municipalidad de Santa María.
- **Actores del sector educativo:** Liceo Rinconada de Silva; Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer; Colegio Rayen Caven; Colegio Castiliano; Colegio María Reina; Liceo Marítimo; Colegio Hernán Olgúin; Colegio Champagnat; Colegio Amancay; Escuela Violeta Parra; Colegio de Casablanca; Colegio Julio Montt Salamanca; Colegio Sagrado Corazón; Colegio Insular Juan Fernández; Colegio Santo Domingo de Guzmán; Pan American College; Universidad del Bío-Bío; Universidad de Chile; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; Universidad Nacional de Trujillo; Universidad de Tarapacá; Universidad China de Hong Kong.

- **Actores de las organizaciones comunitarias y sociales:** Club de Adulto Mayor “No Me Olvides”; Unión Comunal de JJVV de Petorca.
- **Actores de entidades culturales y artísticas:** Centro Cultural Daniel de la Vega; Centro Cultural Gabriela Mistral; Casa de la Cultura SOPRAVAL de La Ligua; Centro Cultural de la Casa de la Cultura Pedro Aguirre Cerda.

En cuanto al promedio de participantes por tipo de actor en actividades VcM desarrolladas por la carrera de Física, la Figura N°2 diferencia entre los ejes estratégicos de Vinculación Académica y Extensión Universitaria. Esta visualización permite saber de manera estimativa la distribución tanto de la comunidad interna como externa en acciones VcM.

**Figura N°2: Promedio de participantes en actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Física**



Fuente: Elaboración propia.

En el eje de Vinculación Académica, con un total de 12 actividades VcM, se observa un promedio de 7 estudiantes y 2 académicos/as por iniciativa. Por su parte, los asistentes externos presentan un promedio de 4 personas por actividad. Cabe señalar que, en el caso de egresados y funcionarios/as, su participación fue reportada en un número acotado, por lo cual no se puede establecer un promedio estable.

En cuanto al eje de Extensión Universitaria, con un total de 21 actividades, se constata un promedio de 5 estudiantes. En cuanto a la participación de académicos/as y funcionarios/as, se reporta un promedio de 1 persona por actividad. Por su parte, asistentes externos presentan un promedio de 19. En cuanto a la comunidad egresada,

su participación fue reportada en un número acotado de actividades, por lo cual no es posible establecer un promedio estable.

Finalmente, los datos presentados evidencian la necesidad de generar instancias que permitan vincular con mayor fuerza a la comunidad egresada y empleadores, con la finalidad de facilitar los procesos de actualización curricular, la retroalimentación al perfil de egreso y la consolidación de redes colaborativas. Por lo demás, un desafío prioritario radica en la integración sistemática de evidencias que permitan validar de forma efectiva la participación en las acciones de VcM. Contar con mecanismos como listas de asistencia o respaldos documentales resulta clave para asegurar la trazabilidad de las iniciativas y garantizar una toma de decisiones informada.

## 2.4. Pedagogía en Matemática

### 2.4.1. Iniciativas VcM: caracterización general

Durante el año 2024, la carrera de Pedagogía en Matemática presenta 9 actividades registradas en SINTE VcM, las cuales se distribuyen conforme a los ejes estratégicos definidos por la Política Institucional de VcM. De ellas, un 77,8% se enmarca en el eje de Vinculación Académica (7) y un 22,2% en Extensión Universitaria (2). No se reportan actividades en Comunicación Estratégica.

**Tabla N°13: Distribución de actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Matemática**

Eje Estratégico	F	%
Vinculación Académica	7	77,8
Extensión Universitaria	2	22,2
Comunicación Estratégica	0	0
Total	9	100

Fuente | Elaboración propia.

Las actividades de VcM desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Matemática se orientan principalmente al fortalecimiento de competencias transversales en el estudiantado. No obstante, la limitada información disponible dificulta realizar un análisis más detallado sobre las áreas temáticas abordadas y su pertinencia en relación con las necesidades institucionales y del entorno.

En cuanto al alcance territorial, las actividades se desarrollan a nivel regional, particularmente en las comunas de Valparaíso, Quilpué, San Felipe, Calle Larga, Concón, Juan Fernández, La Ligua, Petorca, Santa María y Villa Alemana (Región de Valparaíso).

### 2.4.2. Iniciativas bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado

Las iniciativas bidireccionales desarrolladas en el contexto de la Docencia de Pregrado revelan una integración efectiva entre el proceso formativo de estudiantes y las necesidades reales de las comunidades. No obstante, pese a la existencia de 7 registros pertinentes con este enfoque, no se presentan antecedentes suficientes para dar cuenta de qué manera las iniciativas promueven las competencias disciplinares de los/as estudiantes. A continuación, la Tabla N°14 se presenta el detalle:

**Tabla N°14: Actividades bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado**

Nombre de la actividad	ATR	Financiamiento
Adjudicación SCL 12-2024 "Biografías Con-ciencia: Mujeres que revolucionan a la región"	Escuela Violeta Parra; Liceo Guillermo Gronemeyer Zamorano; Colegio de Casablanca; Colegio Julio Montt Salamanca; Centro Cultural Daniel de la Vega; Centro Cultural Gabriela Mistral; UNCO Petorca; Colegio Sagrado Corazón de Chincolco; Casa de la Cultura SOPRAVAL de La Ligua; Centro Cultural de la Ilustre Municipalidad de Santa María; Casa de la Cultura Pedro Aguirre Cerda; Club de Adulto Mayor "No me olvides"; Colegio Insular Juan Fernández	FONDO SCL 12-2024
Círculo de Aprendizaje Profesional Docente Inicial [CaD]	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Castiliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente   Cad 1. Currículo y relaciones profesores y alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen caven, Castiliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American College	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente ~ Cad 2. Investigación docente & historias de vida: vinculo social profesores-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Castiliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo de Aprendizaje Docente   Cad 3. Las relaciones profesores-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Castiliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Círculo Aprendizaje Docente   Cad 4 Currículo centrado en la Relación profesor-alumnos	Establecimientos Educativos: Rinconada de Silva, Rayen Caven, Castiliano, Marítimo, María Reina, Hernán Olgúin, Pan American Collage	FONDO SCL 07-2024
Jornada de trabajo en laboratorios para conocer la experiencia de mujeres científicas de la Universidad de Playa Ancha	Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer	FONDO SCL 12-2024

Fuente | Elaboración propia.

Las acciones señaladas en la Tabla N°14 dan cuenta de la materialización de dinámicas bidireccionales. Particularmente, en el caso del proyecto SCL 07-2024, se promueve pertinentemente el relacionamiento con el entorno, fortaleciendo el proceso de aprendizaje de los/as estudiantes. Cabe señalar que las actividades generadas en el marco

de los SCL implican la participación/responsabilidad principal de otras carreras, dificultando su incidencia en el ámbito formativo-disciplinar concreto.

### 2.4.3. Iniciativas de Extensión Universitaria

En coherencia con la Política Institucional de VcM, la carrera de Pedagogía en Matemática desarrolló un total de 2 actividades de Extensión Universitaria, las cuales estuvieron orientadas a la difusión de los proyectos UPA 2395 y el SCL 12-2024. Di

**Tabla N°15: Actividades de Extensión Universitaria**

Nombre de la actividad	Objetivo
Jornada de socialización del proyecto UPA 2395 con directivos del Liceo San Felipe	Planificar y calendarizar actividades vinculadas con la instalación del proyecto.
Muestra e hito de socialización del proyecto Social CreaLab 12-2024 para los estudiantes del Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer	Promover la reflexión en torno al rol de las mujeres en las ciencias contribuyendo a formar y transformar el entorno local a través del trabajo realizado por parte de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

Fuente | Elaboración propia.

Es importante destacar que si bien la Tabla N°15 da cuenta de actividades en el eje de Extensión, resulta fundamental el promover instancias que permitan la proyección del conocimiento hacia el entorno, más aún, considerando las particularidades disciplinarias de la carrera y las potencialidades en el ámbito educativo.

### 2.4.4. Convenios de Colaboración Nacionales asociados a las actividades VcM

En el marco de los convenios gestionados por parte de la Unidad de Relaciones Institucionales y Extensión Universitaria (URIE-DGVM), del total de 9 actividades registradas para el año 2024 por parte de la carrera de Pedagogía en Matemática, se presenta 1 acción que declara el Convenio de Colaboración correspondiente al D.E. 0001/2022 “Aprueba convenio marco de colaboración entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y el Servicio Local de Educación Pública de Valparaíso”.

Dicho antecedente evidencia una débil articulación entre las actividades de VcM y los Convenios de Colaboración Nacionales, lo que representa una oportunidad para fortalecer las alianzas estratégicas institucionales. En este sentido, avanzar hacia una mayor coordinación entre las unidades académicas y de gestión, la URIE-DGVM y los mecanismos de registro en SINTE VcM, permitiría no solo visibilizar con mayor claridad estos vínculos, sino también proyectar acciones conjuntas de mayor impacto territorial y formativo.

#### 2.4.5. Contribuciones en actividades de VcM

En el ámbito de las contribuciones si bien la carrera de Pedagogía en Matemática se relaciona con proyectos interdisciplinarios a cargo de otras carreras y facultades permitiendo fortalecer competencias transversales en los/as estudiantes, resulta fundamental promover la sistematización de las acciones desarrolladas declarando con mayor claridad los aportes disciplinares generados y el fortalecimiento de las líneas de trabajo prioritarios.

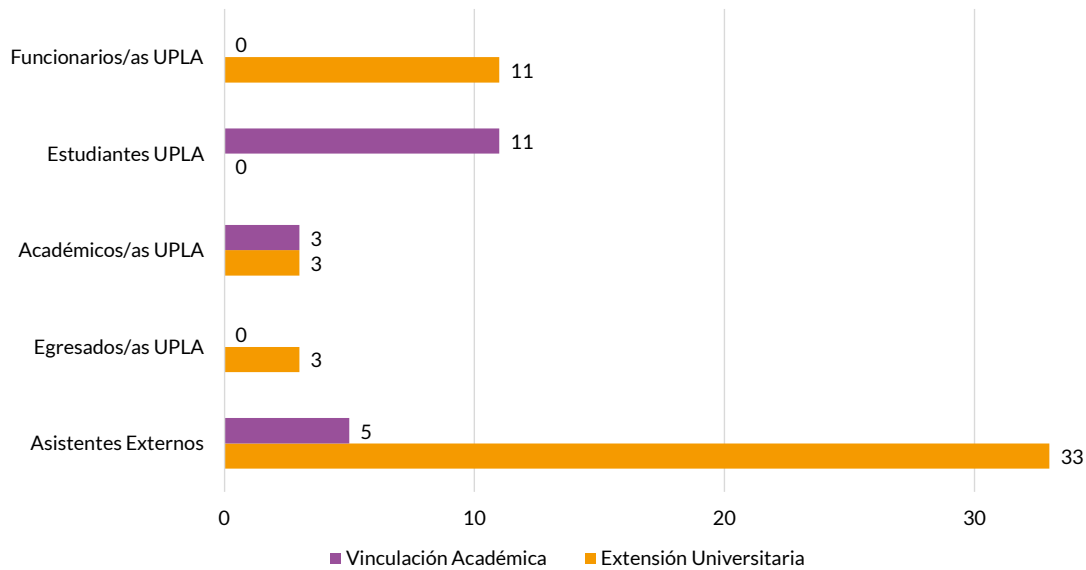
#### 2.4.6. Agentes Territoriales Relevantes y participantes en actividades VcM

En cuanto a ATR, dentro de las iniciativas se presentan un total de 21, los cuales se distribuyen en los siguientes tipos:

- **Actores de la Gobernanza Regional y Nacional:** Ilustre Municipalidad de Santa María.
- **Actores del sector educativo:** Liceo San Felipe; Escuela Violeta Parra; Colegio de Casablanca; Colegio Julio Montt Salamanca; Colegio Sagrado Corazón de Chicolco; Colegio Insular Juan Fernández; Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer; Liceo Rinconada de Silva; Colegio Rayen Caven; Colegio Casteliano; Liceo Marítimo; Colegio María Reina; Colegio Hernán Olgúin; Pan American Collage.
- **Actores de las organizaciones comunitarias y sociales:** UNCO Petorca; Club de Adulto Mayor "No me olvides".
- **Actores de entidades culturales y artísticas:** Centro Cultural Daniel de la Vega; Centro Cultural Gabriela Mistral; Casa de la Cultura SOPRAVAL de La Ligua; Casa de la Cultura Pedro Aguirre Cerda.

En cuanto al promedio de participantes por tipo de actor en actividades VcM desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Matemática, la Figura N°3 diferencia entre los ejes estratégicos de Vinculación Académica y Extensión Universitaria. Esta visualización permite saber de manera estimativa la distribución tanto de la comunidad interna como externa en acciones VcM.

**Figura N°3: Promedio de participantes en actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Matemática**



Fuente: Elaboración propia.

En el eje de Vinculación Académica, con un total de 7 actividades VcM, se observa un promedio de 11 estudiantes y 3 académicos/as por iniciativa. En cuanto a asistentes externos, se presenta un promedio de 5 personas por actividad. Cabe señalar que la participación de egresados/as y funcionarios/as se reporta en un número acotado de registros, por lo cual no es posible establecer un promedio estable.

En cuanto al eje de Extensión Universitaria, con un total de 2 actividades, se constata un promedio de 11 funcionarios/as. Posteriormente, los/as académicos/as y egresados/as presentan un total de 3 cada uno respectivamente. Por su parte, los asistentes externos cuentan con un promedio de 33 participantes por acción. No se reportan estudiantes involucrados/as.

Finalmente, a partir de la información presentada, se identifica la necesidad de prestar especial atención a la participación de la comunidad egresada y de los empleadores, con el propósito de generar instancias que permitan retroalimentar el perfil de egreso y contribuir a la mejora continua, facilitando así los procesos de actualización curricular. Asimismo, resulta fundamental fortalecer el reporte oportuno de las actividades de VcM, incorporando evidencias pertinentes —como listas de asistencia— que permitan una mayor trazabilidad del alcance de las iniciativas.

## 2.5. Pedagogía en Química y Ciencias

### 2.5.1. Iniciativas VcM: caracterización general

Durante el año 2024, la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias presenta 66 actividades de Vinculación con el Medio registradas en SINTE VcM, las cuales se distribuyen conforme a los ejes estratégicos definidos por la Política Institucional de VcM. De ellas, un 78,8% se enmarca en el eje de Vinculación Académica (52) y un 21,2% en Extensión Universitaria (14). No se presenta sistematización asociada a Comunicación Estratégica.

**Tabla N°16: Distribución de actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Química y Ciencias**

Eje Estratégico	F	%
Vinculación Académica	52	78,8
Extensión Universitaria	14	21,2
Comunicación Estratégica	0	0
Total	66	100

Fuente | Elaboración propia.

Las actividades de VcM desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias abordan áreas temáticas relacionadas principalmente al fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión de los Servicios de Agua Potable Rural. Estas se enmarcan en la asistencia técnica asociada al FNCE 01-2024 y FCNE 02-2024. Ello permite generar vínculos intersectoriales y promover dinámicas que fortalezcan la sostenibilidad ambiental, siendo pertinente con las necesidades del entorno.

En cuanto al alcance territorial, las actividades presentan una cobertura geográfica diversa. En el ámbito regional, destacan las comunas de Cabildo, Calle Larga, Concón, Juan Fernández, La Ligua, Petorca, San Felipe, Nogales, Quilpué, Santa María, Valparaíso, Villa Alemana (Región de Valparaíso). En el ámbito nacional, se abordan territorios como Coquimbo, Illapel, Ovalle (Región de Coquimbo), Ñuñoa (Región Metropolitana), Talca (Región del Maule) y Chillán (Región del Ñuble).

### 2.5.2. Iniciativas bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado

Las iniciativas bidireccionales desarrolladas en el contexto de la Docencia de Pregrado refieren a una integración efectiva entre el proceso formativo de estudiantes y las necesidades reales de las comunidades. No obstante, dado que la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias presenta una baja sistematización, no es posible determinar con

claridad el alcance disciplinar de su contribución, ni el grado de articulación con los objetivos formativos específicos de la carrera.

**Tabla N°17: Actividades bidireccionales en el marco de la Docencia de Pregrado**

Nombre de la actividad	ATR	Financiamiento
Adjudicación SCL 07-2024 "Círculos de Aprendizaje Docente"	Liceo Rinconada de Silva; Colegio Rayen Caven; Colegio Casteliano	FONDO SCL 07-2024
Adjudicación SCL 10-2024 "Enseñanza Basada en la Indagación Científica y el Trabajo por Proyecto: oportunidades y desafíos"	SLEP Valparaíso	FONDO SCL 10-2024
Adjudicación SCL 12-2024 "Biografías Con-ciencia: Mujeres que revolucionan a la región"	Escuela Violeta Parra; Liceo Guillermo Gronemeyer Zamorano; Colegio de Casablanca; Colegio Julio Montt Salamanca; Centro Cultural Daniel de la Vega; Centro Cultural Gabriela Mistral; UNCO Petorca; Colegio Sagrado Corazón de Chicolco; Casa de la Cultura SOPRAVAL de La Ligua; Ilustre Municipalidad de Santa María; Casa de la Cultura Pedro Aguirre Cerda; Club de Adulto Mayor "No me olvides"; Colegio Insular Juan Fernández	FONDO SCL 12- 2024
Jornada de trabajo en laboratorios para conocer la experiencia de mujeres científicas de la Universidad de Playa Ancha	Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer	FONDO SCL 12-2024

Fuente | Elaboración propia.

Es importante señalar que 3 de los registros incluidos en la Tabla N°17 fueron ingresados directamente por la UCVI, lo que evidencia la necesidad de que la carrera declare con mayor claridad su participación y los aportes disciplinares asociados. Para avanzar en la consolidación de una docencia con enfoque bidireccional, se vuelve fundamental fortalecer los procesos de planificación, registro y evaluación, de modo que las actividades desarrolladas puedan vincularse de manera explícita con los propósitos formativos y las líneas de trabajo de la carrera, asegurando su coherencia con la Política Institucional de VcM.

### 2.5.3. Iniciativas de Extensión Universitaria

En coherencia con la Política Institucional de VcM, la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias desarrolló un total de 14 actividades de Extensión Universitaria, las cuales estuvieron orientadas a fortalecer el compromiso con el entorno social, promoviendo el

desarrollo territorial y la formación integral de estudiantes. Estas actividades se enmarcan en las líneas temáticas de innovación didáctica, interdisciplinariedad y enfoque de género en la enseñanza de las ciencias, entre otros, lo cual ha permitido democratizar el conocimiento y a su vez promover la reflexión en torno a las desigualdades de género.

**Tabla N°18: Actividades de Extensión Universitaria**

Nombre de la actividad	Objetivo
Seminario "Repensando la formación desde la Vinculación con el Medio. Tensionando el ejercicio académico, el rol del estudiante y los contextos socio-territoriales"	Visibilizar el trabajo realizado en el marco del Fondo Social CreaLab 2023 poniendo en tensión la formación profesional desde una mirada bidireccional y colaborativa con los territorios, permitiendo fortalecer el desarrollo regional de Valparaíso.
Ponencia "Referentes Femeninas para los Programas del Currículum de las Ciencias Naturales" en el Congreso de Enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas: Innovación Didáctica e Investigación para el S. XXI	Difundir el aporte que realizan diferentes mujeres en el avance científico de la región, que se vinculan al currículum nacional de ciencias, por medio, de propuestas escénicas de estudiantes de la asignatura "Ciencias para la ciudadanía" del nivel tercero de enseñanza media, mención Artes Escénicas del establecimiento Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer Zamorano, en las comunas de la región de Valparaíso con escaso acceso a las ciencias, la cultura y las artes.
Ponencia "Percepción del Sexismo y Prácticas Educativas con perspectiva de Género en FID de carreras científicas" en el Iº Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación con Perspectiva de Género	Difundir el aporte que realizan diferentes mujeres en el avance científico de la región, que se vinculan al currículum nacional de ciencias, por medio, de propuestas escénicas de estudiantes de la asignatura "Ciencias para la ciudadanía" del nivel tercero de enseñanza media, mención Artes Escénicas del establecimiento Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer Zamorano, en las comunas de la región de Valparaíso con escaso acceso a las ciencias, la cultura y las artes.
Ponencia "Diseño de secuencias de enseñanza y aprendizaje en física: una mirada desde el uso del contexto" en el Congreso de Enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas: Innovación Didáctica e Investigación para el siglo XXI	Difundir el aporte que realizan diferentes mujeres en el avance científico de la región, que se vinculan al currículum nacional de ciencias, por medio, de propuestas escénicas de estudiantes de la asignatura "Ciencias para la ciudadanía" del nivel tercero de enseñanza media, mención Artes Escénicas del establecimiento Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer Zamorano, en las comunas de la región de Valparaíso con escaso acceso a las ciencias, la cultura y las artes.
Muestra e hito de socialización del proyecto Social CreaLab 12-2024 para los estudiantes del Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer	Promover la reflexión en torno al rol de las mujeres en las ciencias contribuyendo a formar y transformar el entorno local a través del trabajo realizado por parte de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.
Participación Pedagogía en Química y Ciencias en la Feria Científica del Colegio Andrés Bello de Cabildo	1) Divulgación de la química a la comunidad de Cabildo a través de experiencias simples y llamativas.; 2) Desarrollo de habilidades de comunicación científica en los estudiantes de Pedagogía en Química y Ciencias.
Participación de la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias en el Segundo festival de las ciencias del Colegio Santa Clara de Placilla	Participar con una muestra de experimentos enfocados en la química en el segundo festival de las ciencias del Colegio Santa Clara; Desarrollar habilidades de comunicación científica en los estudiantes de la Carrera de Pedagogía en Química y Ciencias.

Participación de la Carrera de Pedagogía en Química y Ciencias en la Feria Científica del Colegio Numancia	1) Divulgación de la química a la comunidad del colegio Numancia a través de experiencias simples y llamativas.; 2) Desarrollo de habilidades de comunicación científica en los estudiantes de Pedagogía en Química y Ciencias.
Participación de la Carrera de Pedagogía en Química y Ciencias en la Feria de Educación Científica de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas	1) Divulgación de las ciencias a la comunidad de Valparaíso a través de experiencias simples y llamativas.; 2) Desarrollo de habilidades de comunicación científica en los estudiantes de Pedagogía en Química y Ciencias.
Participación de la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias en la III Feria Científica, tecnológica y de innovación educativa del Liceo Juan Rusque de Nogales	1) Divulgación de la química a la comunidad de Nogales a través de experiencias simples y llamativas.; 2) Desarrollo de habilidades de comunicación científica en los estudiantes de Pedagogía en Química y Ciencias.
Participación en Feria científica de la Escuela Unesco	Realizar experiencias sencillas y didácticas para contribuir a la alfabetización científica de la comunidad de la Escuela Unesco y de escuelas/colegios invitados.
Ponencia "Incorporación interdisciplinaria de la perspectiva de género en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las triadas formativas en la enseñanza de las ciencias en la quinta región" en el 2° Congreso de Experimentalidad Pedagógico-Curricular	Discutir y compartir experiencias pedagógicas innovadoras en el contexto chileno actual, marcado por eventos significativos como el estallido social y la pandemia.
Presentación y divulgación del Proyecto Biografías Con-Ciencia para PRODEMU, La Ligua	Exponer de manera itinerante la consolidación del proyecto visibilizando las líneas de investigación y trabajos que han realizado mujeres de las áreas de ciencias y matemáticas en la región de Valparaíso en distintos centros culturales, como espacios de difusión cultural.
Seminario "Educación Inicial en Espacios naturales y socioculturales de la región de Valparaíso"	Orientar al estudiantado sobre la relevancia que tienen las ciencias en el sistema escolar, profundizando en el área de la química, y promoviendo la formación científica-educativa de los mismos.

Fuente | Elaboración propia.

Durante el 2024, la carrera ha desplegado iniciativas tales como seminarios, talleres comunitarios y ferias temáticas, abordando problemáticas relevantes para la región. Ejemplo de ello son actividades como el la ponencia "*Percepción del Sexismo y Prácticas Educativas con perspectiva de Género en FID de carreras científicas*" en el *1er Congreso Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación con Perspectiva de Género* o la participación de la carrera en diversas ferias científicas en la región. Estas acciones permiten la difusión del trabajo generado dentro de la Universidad, permitiendo a su vez responder a las necesidades detectadas en el entorno.

#### 2.5.4. Convenios de Colaboración Nacionales asociados a las actividades VcM

En el marco de los convenios gestionados por parte de la Unidad de Relaciones Institucionales y Extensión Universitaria (URIE-DGVM), del total de 66 actividades registradas para el año 2024 por parte de la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias de la Universidad, se presentan 46 acciones que declaran convenios asociados. A continuación, la Tabla N°19 permite dar cuenta de estos:

**Tabla N°19: Convenios de Colaboración Nacionales declarados en SINTE VcM**

N° D. E	Referencia	N° de registros
0001/2022	Aprueba convenio marco de colaboración entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y el Servicio Local de Educación Pública de Valparaíso	1
0656/2025	Aprueba Convenio de Colaboración y Prestación de Servicios entre la Universidad de Playa Ancha de la Ciencias de la Educación y la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales Dirección de Obras Hidráulicas Región de Coquimbo	23
0915/2024	Aprueba Convenio de Colaboración y Prestación de Servicios entre la Universidad de Playa Ancha de la Ciencias de la Educación y la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales Dirección de Obras Hidráulicas Región de Valparaíso	21
1900/2023	Aprueba convenio Marco de Colaboración suscrito entre la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación y la Universidad Viña del Mar	1

Fuente | Elaboración propia.

Los antecedentes revisados evidencian un enfoque estratégico orientado a fortalecer la institucionalización de la VcM, favoreciendo tanto la ampliación del alcance territorial y temático de las iniciativas como su coherencia con los objetivos institucionales y las necesidades del entorno. Como desafío, destaca la necesidad de sostener y consolidar las relaciones ya establecidas, junto con avanzar en la formalización de aquellas colaboraciones que aún no cuentan con convenios vigentes. En este contexto, resulta fundamental una articulación efectiva entre las unidades académicas y la URIE-DGVM, que permita proyectar dichas alianzas bajo una lógica de colaboración sostenida y con proyección institucional.

#### 2.5.5. Contribuciones en actividades de VcM

Las contribuciones internas de las actividades desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias apuntan principalmente a posicionar a la Universidad como un agente estratégico en el territorio. En ese sentido, se promueve el trabajo colaborativo entre carreras y departamentos, abordando áreas temáticas relacionadas al

medioambiente y a la incorporación de la perspectiva de género en el estudio de las ciencias.

En cuanto a las contribuciones externas, las actividades han facilitado la creación de espacios de reflexión y diálogo con comunidades educativas y diversos ATR, abordando temáticas como el rol de las mujeres en las ciencias y el acceso al conocimiento científico. Se reporta la elaboración y difusión de materiales metodológicos y secuencias de enseñanza-aprendizaje, los cuales han sido compartidos con establecimientos y organizaciones interesadas.

Asimismo, se han desarrollado experiencias prácticas en laboratorios y actividades experimentales en contextos escolares, contribuyendo a la comprensión de contenidos de química y al uso de metodologías innovadoras en la enseñanza. Otras acciones han promovido la democratización del conocimiento y el fortalecimiento de capacidades en establecimientos de la región, incorporando la perspectiva territorial y la vinculación con el sistema escolar.

En conjunto, las contribuciones evidencian un trabajo orientado tanto al posicionamiento institucional como al fortalecimiento de capacidades en comunidades educativas. La presencia de ejes temáticos recurrentes, como la enseñanza de las ciencias, la equidad de género y la articulación con el sistema educativo, ofrece una base para proyectar acciones que mantengan la coherencia entre el quehacer académico y las demandas del entorno.

#### **2.5.6. Agentes Territoriales Relevantes y participantes en actividades VcM**

En cuanto a ATR, dentro de las iniciativas se presentan un total de 31, los cuales se distribuyen en los siguientes tipos:

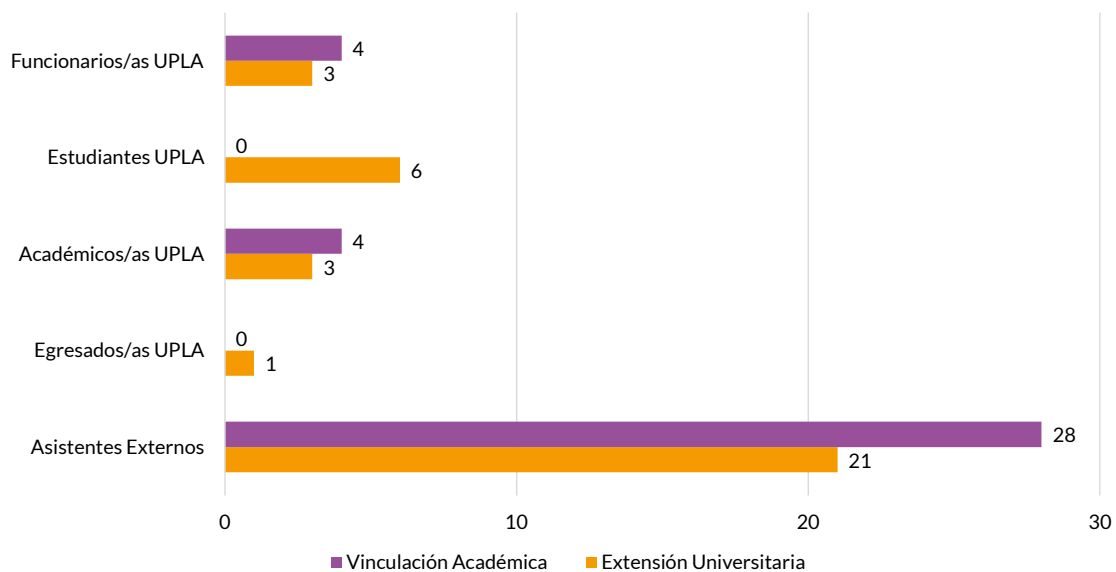
- **Actores de la Gobernanza Regional y Nacional:** SLEP Valparaíso; Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales (Dirección de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Públicas); Ilustre Municipalidad de Santa María.
- **Actores del sector educativo:** Liceo Artístico Guillermo Gronemeyer; Liceo Rinconada de Silva; Liceo Juan Rusque de Nogales; Escuela Violeta Parra; Escuela UNESCO; Colegio Rayen Caven; Colegio Castiliano; Colegio de Casablanca; Colegio Julio Montt Salamanca; Colegio Sagrado Corazón de Chicolco; Colegio Insular Juan Fernández; Colegio Labranza de Dios; Colegio Andrés Bello; Colegio

Santa Clara de Placilla; Colegio Numancia; Colegio Friendly High School; Colegio Esperanza; Universidad del Bío-Bío; Universidad de Chile.

- **Actores de las organizaciones comunitarias y sociales:** Fundación PRODEMU; UNCO Petorca; Club de Adulto Mayor “No me olvides”; Fundación CIFRE.
- **Actores de entidades culturales y artísticas:** Museo Histórico de San Felipe; Centro Cultural Daniel de la Vega; Centro Cultural Gabriela Mistral; Casa de la Cultura SOPRAVAL de La Ligua; Casa de la Cultura Pedro Aguirre Cerda.

En cuanto al promedio de participantes por tipo de actor en actividades VcM desarrolladas por la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias, la Figura N°4 evidencia diferencia entre los ejes estratégicos de Vinculación Académica y Extensión Universitaria. Esta visualización permite saber de manera estimativa la distribución tanto de la comunidad interna como externa en acciones VcM.

**Figura N°4: Promedio de participantes en actividades VcM según eje estratégico, carrera de Pedagogía en Química y Ciencias**



Fuente: Elaboración propia.

En el eje de Vinculación Académica, con un total de 52 actividades, se observa un promedio de 4 académicos/as y funcionarios/as (cada uno respectivamente) por actividad. Por su parte, los asistentes externos presentan un promedio de 28 personas por acción. Cabe señalar que la participación de estudiantes y egresados/as se reporta de manera puntual, por lo cual no es posible establecer un promedio representativo y estable.

En cuanto al eje de Extensión Universitaria, con un total de 14 actividades, se constata un promedio de 6 estudiantes por iniciativa. Posteriormente, le siguen funcionarios/as y

académicos/as ( $\bar{x}_3$  cada uno respectivamente), y egresados ( $\bar{x}_1$ ). Finalmente, los asistentes externos presentan un promedio de 21 personas por acción.

En síntesis, a partir de la información presentada, se identifica el desafío de reforzar la participación estudiantil y asegurar una validación adecuada en el registro de asistentes, por ejemplo, mediante el uso de listas de asistencia. Asimismo, se requiere establecer vínculos sistemáticos con la comunidad egresada y con empleadores, con el fin de generar instancias que favorezcan la retroalimentación al perfil de egreso, contribuyan a la mejora continua y fortalezcan relaciones estables con el empleadores.

## Conclusiones

El registro sistemático de las iniciativas de VcM constituye un pilar esencial para visibilizar, evaluar y proyectar el quehacer universitario en los territorios. A través de la plataforma SINTE VcM, no solo se resguarda el seguimiento de las acciones desarrolladas, sino que se garantiza su coherencia con los propósitos institucionales, fortaleciendo la bidireccionalidad, la pertinencia y el impacto transformador de las iniciativas. En este sentido, el registro no es un fin en sí mismo, sino una herramienta estratégica para el desarrollo institucional y la mejora continua.

Disponer de informes consolidados como el presente documento permite a las carreras y a la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas contar con un diagnóstico actualizado y analítico de su despliegue territorial, temático y formativo. Estos informes no solo constituyen un insumo técnico para la toma de decisiones, sino que también fortalecen la planificación estratégica, la autoevaluación, la preparación para procesos de acreditación y, sobre todo, el reconocimiento y valorización del trabajo de la comunidad universitaria en materia de VcM. Al sistematizar las experiencias y aprendizajes de manera estructurada, se promueve una comunidad reflexiva y articulada con el entorno.

Durante el año 2024, la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas registró un total de **107 iniciativas de VcM**, distribuidas en los siguientes ejes: **Vinculación Académica (63,6%)** y **Extensión Universitaria (36,4%)**. Las carreras que más acciones registraron fueron Pedagogía en Química y Ciencias (66) y Pedagogía en Física (33). Posteriormente, con un menor grado de sistematización, le siguen las carreras de Pedagogía en Biología y Ciencias (18), Pedagogía en Matemática (9) y Geografía (2), a lo que se suman aportes de departamentos sin carrera (4). Estas cifras dan cuenta de trayectorias diferenciadas en la institucionalización de la VcM, lo que requiere fortalecer los mecanismos de acompañamiento, planificación y seguimiento en aquellas carreras con menor actividad o visibilidad en este ámbito.

En relación con los proyectos con enfoque VcM, se destacan **71 actividades** desarrolladas a partir de fondos internos y externos, muchos de ellos a nivel de intercarrera o interfacultad, como el Fondo SCL, ministeriales o asistencias técnicas. Estas experiencias han permitido fortalecer el trabajo interdisciplinar y la articulación con actores territoriales estratégicos. Sin embargo, cabe señalar que, si bien se presenta un nivel

apropiado de sistematización, existe una baja concentración de actividades en el marco de la docencia de pregrado (12 a nivel Facultad), instancia clave para fortalecer el proceso formativo de estudiantes. Dado lo anterior, si bien esta trayectoria representa una fortaleza para la Facultad, implica a su vez el desafío de asegurar la sostenibilidad y evaluación de impacto de estas experiencias, promoviendo las acciones que contribuyan tanto a estudiantes como a ATR.

Un aspecto relevante que emerge del análisis es la identificación de **contribuciones internas y externas** de las acciones VcM. En ese sentido, las acciones apuntan en su mayoría a posicionar a la Universidad como un agente estratégico en el territorio a través de distintos espacios. Asimismo, a través de iniciativas de Extensión Universitaria, las distintas carreras de la Facultad permiten democratizar el conocimiento, generando instancias de divulgación científica como seminarios, capacitaciones a ATR o la participación en ferias científicas. Estos aspectos abren espacios de oportunidad para que las carreras amplíen su espectro de acción y profundicen su conexión con el entorno desde una mirada transformadora y sustentable, generando una base para proyectar acciones en el marco de la docencia.

Finalmente, este informe no busca solo dar cuenta de las actividades en materia VcM, sino invitar a la reflexión, a la acción estratégica y a la mejora continua. Reconocer los avances, identificar las brechas y proyectar colaborativamente las iniciativas es una tarea colectiva. La Vinculación con el Medio, entendida como expresión del compromiso público universitario, requiere del involucramiento activo, crítico y creativo de cada actor. Solo así podremos avanzar hacia una Universidad verdaderamente comprometida con el desarrollo territorial y con una formación profesional coherente con los desafíos del entorno.

## Oportunidades y desafíos en materia de VcM

Contar con una plataforma institucional como SINTE VcM representa un avance sustantivo en la gestión de la Vinculación con el Medio. Esta herramienta no solo permite registrar y sistematizar las acciones desarrolladas por las unidades académicas y de gestión, sino que además asegura la trazabilidad, pertinencia y coherencia con los lineamientos institucionales. Gracias a esta herramienta, es posible construir una línea base confiable sobre el quehacer universitario en el territorio, facilitando procesos de autoevaluación, retroalimentación y acreditación institucional tanto a nivel de carrera como de facultad. En este sentido, es también una expresión concreta del compromiso institucional con una VcM de calidad, articulada y con capacidad de transformación social.

El informe del periodo del 2024 de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas ofrece importantes oportunidades para **proyectar el trabajo realizado y fortalecer la VcM**. En particular, se constata una adecuada sistematización de las iniciativas asociadas a asistencias técnicas, lo que evidencia un vínculo consolidado con ATR a través de prestaciones especializadas. No obstante, se advierte una baja presencia de acciones sistematizadas en el ámbito de la docencia de pregrado, lo que representa un desafío para proyectar la VcM como una función sustantiva transversal. En este contexto, resulta clave fortalecer la planificación, ejecución y registro de actividades bidireccionales que integren al estudiantado y al cuerpo académico, permitiendo relevar el carácter formativo, contextualizado y transformador en coherencia con la Política Institucional de VcM.

En segundo lugar, la participación de la facultad en **proyectos VcM**, tales como los fondos SLC, ministeriales y asistencias técnicas, demuestran la capacidad de articulación institucional y la disposición a implementar iniciativas colaborativas e interdisciplinarias. Estas experiencias pueden ser fortalecidas, fomentando el trabajo en red y la sostenibilidad de las acciones. Además, el posicionamiento alcanzado en diversas comunas y territorios sugiere una oportunidad concreta para establecer convenios estratégicos que permitan consolidar relaciones a largo plazo con ATR.

No obstante, también emergen **desafíos estructurales que requieren especial atención institucional**. Uno de los principales es avanzar hacia una sistematización estratégica de las acciones VcM, superando el enfoque declarativo y transicional, para avanzar hacia uno analítico y de mejora continua. Ello requiere, en primer lugar, **fortalecer el uso de medios**

**de verificación**, tales como listas de asistencias, actas de acuerdos, fichas metodológicas, informes de ejecución/cierre, entre otras, que permitan validar el impacto y la bidireccionalidad de las iniciativas.

En segundo lugar, uno de los desafíos centrales es avanzar hacia la **apropiación efectiva de la actualización de la Política Institucional de VcM (2024)**. Si bien representa un hito relevante para el fortalecimiento estratégico de esta función estratégica, su implementación requiere un proceso progresivo de internalización por parte de la comunidad universitaria. En este contexto, resulta clave fomentar espacios de formación, diálogo y acompañamiento que permitan comprender sus alcances, criterios de calidad, categorías de contribución e implicancias para el diseño y evaluación de iniciativas. La futura incorporación de estos lineamientos en la plataforma SINTE VcM durante el año 2025 implica, además, una oportunidad para robustecer la sistematización institucional, proyectando una VcM articulada, medible y coherente con los desafíos territoriales y formativos de la Universidad de Playa Ancha.

Finalmente, es fundamental avanzar en la **consolidación de las contribuciones** como categoría analítica y de mejora. La identificación de áreas de incidencia interna y externa debe ser complementada con herramientas que permitan su seguimiento, medición y retroalimentación. Para ello, se sugiere fortalecer las capacidades de las unidades académicas y de gestión en el uso de la plataforma SINTE VcM, fomentar espacios de formación docente en VcM y generar orientaciones claras respecto a los estándares de calidad en el diseño y ejecución de iniciativas

## Glosario

**Actores territoriales relevantes:** Son diversos agentes del ecosistema público, privado y organizaciones territoriales con los que la institución interactúa para co-desarrollar iniciativas –preferentemente horizontales– en sus ámbitos de acción, que contribuyan tanto al desarrollo territorial como a sus funciones misionales. No obstante, dada la dinámica de los territorios y la sociedad, no se trata de entornos fijos, sino que abiertos a revisiones y actualizaciones.

**Bidireccional:** Interacción dialógica con actores territoriales relevantes, que generan beneficios mutuos, permitiendo una construcción conjunta de conocimientos, saberes y propuestas que contribuyan a mejorar los procesos formativos y el contexto externo (Comisión Nacional de Acreditación, 2022).

**Comunicación estratégica con enfoque VcM:** Eje transversal, con enfoque en la comunicación social, que aborda la comunicación como un fenómeno histórico, complejo, situacional y fluido. Se refiere a la planificación y ejecución de estrategias comunicacionales que fortalecen las relaciones entre la Universidad y su entorno. Esto incluye la divulgación y difusión de actividades y resultados de VcM, ejecutadas en el marco de los distintos ejes estratégicos de la Política Institucional de VcM.

**Contribución interna:** Refiere al impacto que las actividades de VcM tienen dentro de la propia universidad. Esto incluye el fortalecimiento de la comunidad universitaria mediante la integración de experiencias y aprendizajes derivados de la interacción con el entorno, la retroalimentación de los perfiles de egreso, plan de estudio y la mejora continua de las demás funciones misionales. También abarca el desarrollo de competencias en los/as estudiantes y académicos/as, el fomento de responsabilidad social, equidad, inclusión y la promoción de la participación activa de la comunidad universitaria.

**Contribución externa:** Refiere al impacto positivo que la universidad genera en la comunidad y el entorno a través de sus actividades de VcM. Esto incluye la colaboración con actores territoriales relevantes, tanto regionales como nacionales e internacionales, para el desarrollo de acciones y proyectos que respondan a las necesidades y desafíos del entorno. Busca promover el desarrollo de las comunidades, fomentando la transferencia de conocimientos, la innovación, la responsabilidad social, y mejorando la calidad de vida en los territorios donde la UPLA tiene presencia e incidencia.

**Convenio de Colaboración Nacionales:** Documento legal que formaliza el vínculo colaborativo entre dos o más instituciones públicas y/o privadas para generar beneficios, donde se manifiesta el interés de trabajo conjunto y bases legales mediante cláusulas.

**Docencia con enfoque VcM:** Implica integrar actividades formativas soportadas en aprendizajes situados, permitiendo a los/as estudiantes aplicar sus saberes y conocimientos en contextos reales para contribuir al desarrollo de las comunidades. Este enfoque promueve una enseñanza que trasciende al aula, donde los proyectos educativos se alinean con las necesidades y desafíos locales, regionales y nacionales. Se privilegian pedagogías activas de Aprendizaje-Servicio (Sigmon, 1979) y Aprendizaje Basado en Proyectos (Dewey, 1897).

**Entorno significativo:** Refiere al conjunto de actores territoriales relevantes externos a la universidad pertenecientes a la sociedad civil u organismos públicos/privados con los cuales la institución interactúa colaborativamente, articulando vínculos fundamentales que permiten ir en coherencia con los propósitos institucionales y las necesidades y/o intereses de la sociedad. Según la Ley 21.094, se debe establecer una vinculación de manera preferente y pertinente con la región en la cual se emplaza la Universidad. Sin embargo, lo anterior no excluye otros niveles de territorialidad con alcances regionales, nacionales e internacionales.

**Extensión universitaria con enfoque VcM:** Son todas aquellas actividades y procesos mediante los cuales la Universidad se proyecta hacia el territorio, abarcando la extensión académica, extensión artístico-cultural, la extensión de la forma de servicios (Donoso, 2001), y la extensión deportiva con su saber, el deporte, las culturas y el arte, democratizando su acceso y fortaleciendo su compromiso con el territorio. Este enfoque - no necesariamente horizontal- busca un diálogo horizontal en el que tanto la Universidad como el territorio se beneficien mutuamente.

**Horizontalidad:** Interacción dialógica en el que todos los/as participantes se encuentran en un plano de igualdad. En este tipo de relación, cada parte tiene la misma oportunidad de expresar sus ideas, preocupaciones y perspectivas, y se busca la co-creación de conocimiento o soluciones mediante un intercambio recíproco y respetuoso. Implica la ausencia de jerarquías rígidas y la promoción de una colaboración genuina.

**Investigación, creación e innovación con enfoque VcM:** Integran la colaboración entre la Universidad y el territorio que promuevan la realización de estudios y proyectos para

generar contribuciones percibidas en la comunidad. La creación se centra en desarrollar proyectos científicos, artísticos, culturales y tecnológicos. La innovación busca soluciones pertinentes y sostenibles para diseñar productos, servicios y procesos que mejoren la calidad de vida y bienestar de las personas.

**Territorio:** Construcción social dinámica, frente a la cual la institución, a través de la VcM, logra integrarse a estos procesos de transformación social, política, económica, ambiental y cultural. Este concepto adquiere una relevancia especial, dado que no se limita únicamente a nociones geográficas, sino que su configuración se establece a través de procesos que se manifiestan materialmente mediante acciones políticas y económicas, o bien, mediante la apropiación simbólica y cultural de un espacio (Haesbaert, 2014). En ese sentido, la participación de la Universidad en dicho espacio es clave, especialmente cuando lo hace desde los principios del diálogo, del reconocimiento mutuo y del respeto entre personas que trabajan juntas, propiciando la colaboración horizontal y no relaciones jerárquicas que impliquen un sometimiento del otro (Dávila et al., 2021; Maturana et al., 2011).

**Vinculación con el Medio:** Función esencial, estratégica y transversal al quehacer de la Universidad, destinada a la generación de acciones co-construidas con actores territoriales relevantes del entorno significativo. Estas relaciones son bidireccionales, y promueven un diálogo horizontal y transformador, generando beneficios mutuos entre la comunidad universitaria y el territorio.

**Vínculo con la comunidad egresada y empleadores:** Se refiere a las relaciones sostenidas entre la Universidad, sus egresados/as y el sector laboral. Este enlace busca mantener una comunicación constante, ofreciendo programas de actualización profesional, redes de contacto y servicios de apoyo para su inserción laboral. Asimismo, se fomenta la colaboración con egresados/as y empleadores para ajustar los planes de estudio a las necesidades educativas, facilitar la empleabilidad y la participación en distintas instancias institucionales.

## Anexo 1. Equipo DGVM y orientaciones en el área

Unidad	Áreas de trabajo/orientaciones	Eje Estratégico	Contacto
Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la VcM (UCVI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plataformas VcM: SINTE VcM y SIMONE</li> <li>- Revisión y medición de interacciones VcM</li> <li>- Reportabilidad institucional</li> <li>- Estrategias de mejora institucional y de sistemas en materia VcM</li> </ul>	Trasversal	<a href="mailto:analisisyregistrovcm@upla.cl">analisisyregistrovcm@upla.cl</a> Anexo: 5397
Unidad de Vinculación Académica y Desarrollo Territorial (UVAD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientaciones para la Vinculación Académica</li> <li>- Proyectos y programas bidireccionales</li> </ul>	Docencia con enfoque VcM Investigación, Creación e Innovación con pertinencia territorial	<a href="mailto:unidadinnovacionsocial@upla.cl">unidadinnovacionsocial@upla.cl</a> Anexo: 5560
Unidad de Relaciones Institucionales y Extensión Universitaria (URIE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenios de Colaboración Nacionales</li> <li>- Alianzas estratégicas con el entorno</li> <li>- Extensión Universitaria</li> <li>- Elencos Institucionales</li> </ul>	Extensión Universitaria con enfoque VcM	<a href="mailto:uri@upla.cl">uri@upla.cl</a> Anexo: 5396
Unidad de Vínculos con la Comunidad Egresada y Empleadores (UVCE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de egresados/as y empleadores</li> <li>- Aseguramiento de la calidad en formación técnico-profesional</li> <li>- Alianzas con organizaciones externas</li> <li>- Inserción laboral de egresados/as</li> </ul>	Vínculo con la Comunidad Egresada y Empleadores	<a href="mailto:egresados@upla.cl">egresados@upla.cl</a> Anexo: 5094
Comunicaciones + Diseños DGVM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo en difusión de actividades y proyectos DGVM</li> <li>- Orientaciones gráficas en insumos para actividades y proyectos DGVM</li> <li>- Articulación con DIRGECOM</li> </ul>	Trasversal	<a href="mailto:vinculacionconelmedio@upla.cl">vinculacionconelmedio@upla.cl</a> Anexo: 5155
Editorial Puntángeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edición, difusión y distribución de obras en materia VcM</li> </ul>	Comunicación Estratégica con enfoque VcM	<a href="mailto:contacto.editorial@upla.cl">contacto.editorial@upla.cl</a> Anexo: 5452 / 5155

**Universidad de Playa Ancha**

**Dirección General de Vinculación con el Medio**

**Unidad de Aseguramiento de la Calidad para la Vinculación con el Medio**

**Correo electrónico:** analisisyregistrovcm@upla.cl

**Teléfono:** 32 2205397

**Página web:** <https://upla.cl/vinculacion/unidad-de-aseguramiento-de-la-calidad/>