

Puesta en marcha del Centro de Innovación, Emprendimiento y Vinculación (CiEV) en la Facultad de Ingeniería de la UNER (FI-UNER)

Autores: Morales, Alejandra Cristina; Menghi, María Laura; Hereñu, María del Huerto; Espinosa, Hugo Javier

Contacto: vinculacion.ingenieria@uner.edu.ar

País: Argentina

Resumen

El presente trabajo tiene por objeto presentar el CiEV de la FI-UNER. El proyecto de construcción de un coworking se gestó por iniciativa del equipo de la Oficina de Vinculación Tecnológica (OVT), que venía trabajando con integrantes de la comunidad en diversas iniciativas emprendedoras que emergieron como demandas. El proyecto fue presentado en la facultad durante la jornada de trabajo institucional en mayo del 2019. En julio de 2019 el Consejo Directivo (Res. CD 306/19) resolvió avalar la propuesta y declararla de interés a los efectos de avanzar en la gestión de los recursos necesarios para su concreción.

Durante el 2020 la facultad construye y pone en funcionamiento el nuevo espacio nombrándolo como “Centro de Innovación, Emprendimiento y Vinculación – (CiEV)”, ubicado dentro de sus instalaciones, en la localidad de Oro Verde en la Provincia de Entre Ríos.

En marzo de 2021, se presentan las propuestas de Visión, Misión y Valores, líneas de trabajo y actividades programadas y perspectivas a futuro.

En abril de 2022, el CiEV queda bajo la órbita de la Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación. Consolidado como un espacio de trabajo colaborativo ofrece actividades de formación para el desarrollo de competencias; fomenta la participación en desafíos y concursos que impulsan el desarrollo de la cultura emprendedora, la innovación y el trabajo interdisciplinario; vincula distintos actores del ecosistema emprendedor; gestiona reuniones con especialistas; brinda información y orientación en líneas de financiamiento; releva demandas de instituciones, empresas, emprendedores y del entorno.

Los desafíos son, entre otros:

- impulsar la generación de un marco de trabajo para facilitar y promover la generación y conformación de EBT en la UNER;
- promover la incorporación de las competencias emprendedoras de manera transversal en los trayectos formativos de las carreras de la FI-UNER.

1. Introducción

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Entre Ríos (FI-UNER) radicada en la localidad de Oro Verde, Entre Ríos, Argentina fue creada el 31 de octubre de 1984 con la apertura de los cursos correspondientes al primer año de la carrera de Bioingeniería y desde ese momento se ha caracterizado por un crecimiento constante y una sólida proyección a escala local, nacional e internacional. En continua articulación con las políticas académicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos, nuestra institución ha desarrollado acciones permanentes para su fortalecimiento y consolidación.

En este sentido se crea en el año 2002 la Oficina de Vinculación Tecnológica (OVT) que como parte de sus objetivos y actividades comienza a acompañar a docentes, graduados, investigadores, estudiantes y no docentes en su participación en distintos roles de iniciativas emprendedoras. Así, a lo largo de estos veinte

años, la OVT ha detectado y relevado distintas demandas y necesidades de los integrantes de la comunidad de la FI-UNER.

En función de estas inquietudes surge el proyecto de construcción de un *coworking*. El proyecto fue presentado en la facultad durante la jornada de trabajo institucional en mayo del 2019. En julio de 2019 el Consejo Directivo (Res. CD 306/19) resolvió avalar la propuesta y declararla de interés a los efectos de avanzar en la gestión de los recursos necesarios para su concreción.

Durante el 2020, en paralelo con la construcción del espacio, se comienza a trabajar en forma virtual con los interesados en formar parte del nuevo espacio. El 25 de septiembre de ese año se lleva a cabo de forma virtual el Conversatorio “Co-creación del espacio de trabajo colaborativo” con el propósito de generar un espacio de interacción e intercambio de propuestas e ideas entre los participantes. El 26 de marzo de 2021, se realiza un nuevo encuentro virtual denominado “CiEV - Idea + Acción” en el cual se da conocer el nombre elegido para el nuevo espacio “Centro de Innovación, Emprendimiento y Vinculación – (CiEV)” y se presenta la Visión, Misión y Valores, líneas de trabajo y actividades programadas y perspectivas a futuro.

En abril de 2022, el CiEV queda bajo la órbita de la Secretaría de Vinculación Tecnológica e Innovación y el 12 de mayo de 2023, en el marco de los 50 años de la UNER se realiza la inauguración oficial del mismo.

2. Recursos y métodos

2.1. Ideación organizacional

La idea generadora de la creación del espacio surge de una demanda detectada por la OVT y se apoya además en las motivaciones, oportunidades y fortalezas que se enumeran en los considerandos de la Res. CD 306/19 como ser:

- la búsqueda de la FI-UNER en promover el encuentro y la sinergia entre estudiantes, investigadores, docentes, extensionistas y empresarios, brindando mejores condiciones para que se puedan materializar proyectos innovadores, acompañando y potenciando emprendimientos en fase temprana;
- las acciones que la UNER viene llevando adelante tendientes a fomentar una cultura emprendedora que propicie el desarrollo de habilidades para la generación de empresas de alto valor agregado en la región;
- el alto potencial para el desarrollo de empresas de base tecnológica de la región Oro Verde, por el perfil de las carreras que tiene la UNER en este campus y en Paraná, los institutos de doble dependencia del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), centros de alta tecnología como el Centro de Medicina Nuclear y Molecular Entre Ríos (CEMENER) y otras instituciones públicas como la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER) y la Estación Experimental Agropecuaria Paraná del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA EEA Paraná).

Con lo cual el nuevo espacio de la FI-UNER es un lugar propicio para enfocar el desarrollo de emprendimientos en ejes temáticos estratégicos como tecnología médica, bioinformática, transporte e industrias 4.0, entre otros.

Para su ideación se relevaron espacios y experiencias similares de otras universidades como la Universidad ORT Uruguay, el ProDem de la Universidad Nacional de General Sarmiento, la Universidad Nacional del Litoral e investigaciones y documentos como el Proyecto LISTO (2020). Donde se plantea la articulación dinámica y necesaria de la educación superior con la sociedad y la economía, sumando la universidad a su misión tradicional de generación y enseñanza de conocimiento, su contribución al desarrollo socioe-

conómico a través de la innovación en la investigación, el intercambio de conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje, la gestión y las relaciones externas (Etzkowiz, 2008; Guerrero et al, 2015; Gibb et al, 2009).

De acuerdo con Gibb et al. (2013), las universidades emprendedoras están diseñadas para empoderar al personal y a los estudiantes para demostrar iniciativa, innovación y creatividad en la investigación, la enseñanza y la búsqueda y uso del conocimiento a través de las fronteras. Contribuyen efectivamente a la mejora del aprendizaje en un entorno social caracterizado por altos niveles de incertidumbre y complejidad, y se dedican a crear valor público a través de un proceso de contacto abierto, aprendizaje mutuo, descubrimiento e intercambio con todos los actores en la sociedad - local, nacional e internacional.

Se plantea entonces la visión del nuevo espacio, referida a la expectativa ideal del mismo y la misión como su razón de ser.

2.1.1. Visión

Ser un referente regional que promueva en la comunidad de la FI-UNER el desarrollo de la cultura de la innovación, de las competencias emprendedoras, de la generación de conocimiento y de la creatividad en condiciones de incertidumbre, y que vincule a actores estratégicos para crear nuevas oportunidades y soluciones a problemas reales complejos que agreguen valor, contribuyendo al desarrollo sustentable y sostenible del ecosistema regional.

2.1.2. Misión

Fomentar el desarrollo de una cultura innovadora y actitud emprendedora en la comunidad de la FI-UNER, aportando un espacio de encuentro que convoque y vincule a distintos actores, tanto internos como externos a la comunidad universitaria, a través de acompañamiento, capacitación, asistencia técnica y vinculación permanente; potenciando una formación académica innovadora, de base tecnológica y atenta a las demandas sociales, culturales y económicas de la región; contribuyendo al fortalecimiento del ecosistema regional en pos de un desarrollo sustentable y sostenible.

Adoptando como *Valores* el respeto, la integridad, la colaboración, la honestidad y la responsabilidad y definiendo como *Objetivos*:

- Fomentar la cultura innovadora y la actitud emprendedora de la comunidad de la FI-UNER.
- Ser un espacio de generación, puesta en marcha y coordinación de planes estratégicos relacionados con la innovación, el emprendimiento y la transferencia de conocimiento.

2.2. Ideación edilicia y estructural

IMAGEN 1. FIUNER fachada original

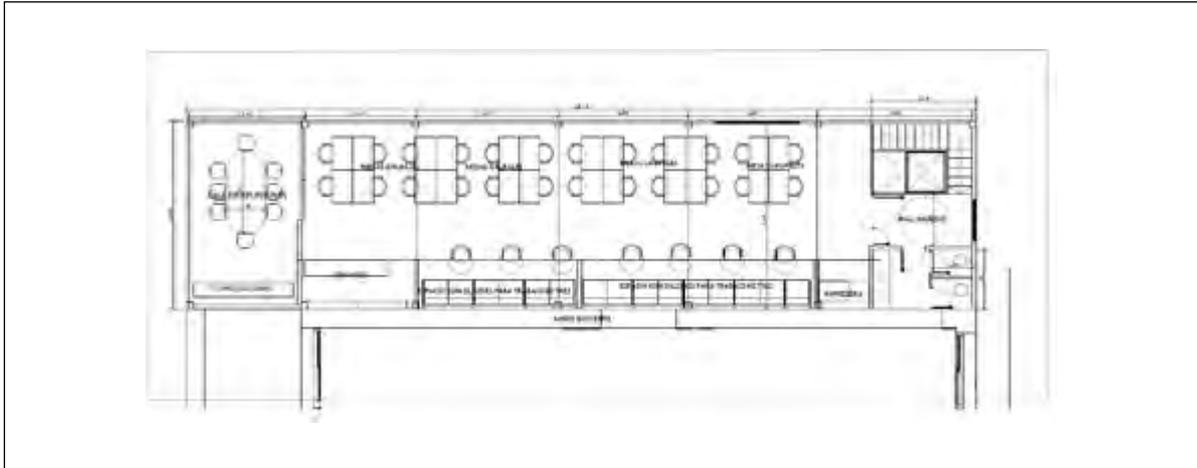


El proyecto de obra implicaba el cambio de la fachada original del edificio principal de la facultad (Imagen 1), la ampliación de tres oficinas administrativas y de gestión, la puesta en valor del Decanato y la construcción del espacio propiamente dicho. En el proyecto se tuvieron en cuenta requisitos que fueron relevados de las visitas a algunos espacios similares en la región y en el vecino país República Oriental del Uruguay, así como propuestas relevadas en páginas web. Para la construcción del espacio se tomaron como premisas los siguientes aspectos:

- Ubicación y su impacto en la misión, visión y valores de la facultad.
- Construcción sostenible, iluminación natural, climatización.
- Accesibilidad
- Conectividad
- Sanitario cercano
- Espacio abierto y flexible que cuente con: Espacio de trabajo compartido, Salas de reuniones y conferencias, Recepción, Oficina de responsable del espacio, Kitchenette o pequeña cocina.

A partir de estas especificaciones se realizaron varias propuestas del nuevo espacio, como ejemplo se muestra una de las distribuciones planteadas en la Imagen 2

IMAGEN 2. Distribución del nuevo espacio, una de las propuestas presentadas



A fines del 2019 comenzaron las obras, con la demolición del hall de ingreso, y luego la construcción de bases y cimientos para soportar la estructura del coworking. En marzo de 2020 se decretó el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio por la pandemia de COVID 19. No obstante, las obras estuvieron suspendidas pocas semanas, ya que cuando se habilitó nuevamente el trabajo con la obra pública se retomó la construcción.

La obra se finalizó en mayo de 2021, para finales de ese año se contaba con el mobiliario y equipamiento de todo el espacio. En la Imagen 3, se puede observar la etapa inicial de la obra y en la Imagen 4 la fachada actual.

IMAGEN 3. Comienzo de la obra sobre la fachada original de la FI-UNER



IMAGEN 4. Fachada actual de la Facultad de Ingeniería de la UNER



2.3. Ideación funcional

Considerando que las palabras definen acciones, para la elección del nombre del nuevo espacio se buscó que el mismo refleje el espíritu de su misión y visión. En primer lugar, se plantearon distintas palabras, sus definiciones en diccionarios de la lengua española, acepciones que evocan y sinónimos, por ej.: vinculación: Acción o efecto de vincular; vincular: unir cosas inmateriales de manera firme o duradera; espacio: lugar con límites determinados y características o fines comunes. Sinónimos: lugar, sitio, área, sector, entorno, ámbito, centro; centro: lugar donde se concentra una actividad, donde se desarrolla con mayor intensidad o donde converge o desde donde se irradia cierta cosa; red: conjunto de elementos organizados para un determinado fin.

Luego, se formaron distintas combinaciones de propuestas de nombres y sus siglas, como: “Espacio de Vinculación”, “Centro de Vinculación”, “Espacio de Interacción”, “Centro de Acción y Vinculación” o “Espacio de Vinculación y Acción”, “Lugar de Acción – Recursos Emprendedores y Desarrollos (LA-RED)”, “Centro de Innovación y Transferencia del Conocimiento - CITCOV”, entre otros.

Es así, que se elige en consenso el nombre y sigla del nuevo espacio: “Centro de Innovación, Emprendimiento y Vinculación – (CiEV)”.

El siguiente paso fue pensar una marca para un espacio que fomente la cultura emprendedora, que sea lugar de encuentro para convocar y vincular a distintos actores, tanto internos como externos a la comunidad universitaria.

Una de las principales características es la interacción para generar acciones tendientes a desarrollar un ecosistema emprendedor en la región. Abordar la innovación como un hecho social en el cual la difusión del conocimiento es el mecanismo con el cual se logra impacto dentro de la sociedad.

Crear una marca implica relevar todas las características que conforman el imaginario visual (“lo que leo” con “lo que veo”) para luego resaltar aquellas que resulten singulares y únicas. Pensar en “Centro de Innova-

ción, Emprendimiento y Vinculación” implica relevar todos los imaginarios visuales a los que apelan cada uno de estos términos, el factor común en el intercambio de conocimiento entre personas es el diálogo. En la siguiente imagen se puede observar la propuesta elegida (Imagen 5).

IMAGEN 5. Logo CiEV. Propuesta elegida



Una vez definida la distribución de los espacios se comenzó con la elección y adquisición del mobiliario, siempre con la premisa de que el espacio debería ser configurable para realizar diversas actividades. Ubicado en el primer piso del nuevo sector del ala 1 de la FIUNER, con una superficie física de 135m2 totales, distribuidos en una oficina, una sala de reuniones (Imagen 6), un salón de trabajo colaborativo-multi-función y servicios (kitchenette, antebañó y baño), con acceso por escalera o ascensor, el CiEV se presenta como un espacio dinámico. El mobiliario fue elegido para poder brindar distintas configuraciones según las tareas a desarrollar: mesas escritorio móviles, con tablas que pueden rebatirse ocupando un mínimo espacio; sillones modulares que se pueden configurar en forma individual o múltiple en distintas formas circular, lineal u ondulada, con o sin respaldo; gabinetes modulares y apilables, permiten generar distintos espacios, como ser salas de trabajo tipo aula tradicional, con mesas individuales, mesa única o mesas en círculo, sala tipo auditorio o sala tipo aula taller con más espacio libre, como se puede observar en las Imágenes 7, 8, 9 y 10.

IMAGEN 6. Sala de reuniones



IMAGEN 7. Configuración de la sala de trabajo tipo aula tradicional



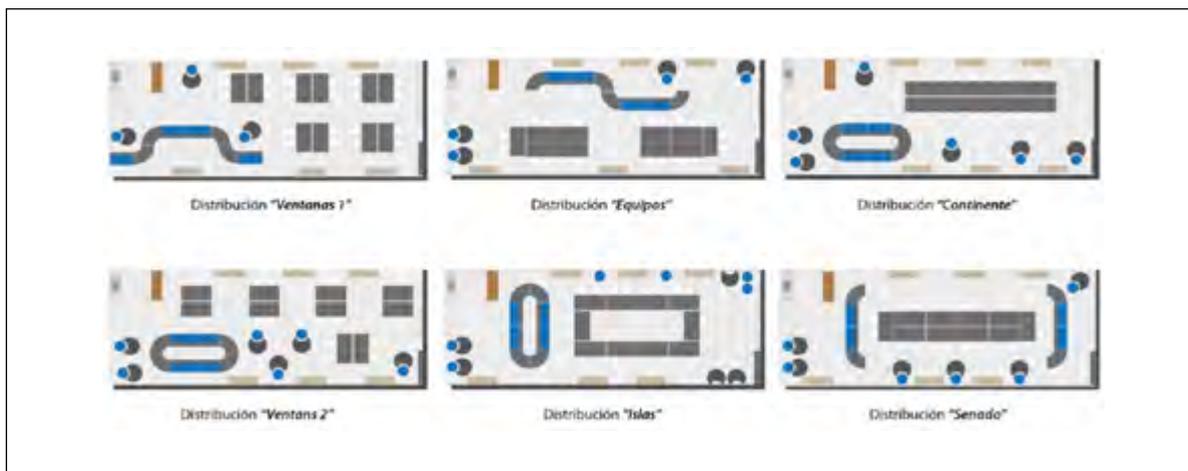
IMAGEN 8. Configuración de la sala de trabajo con las mesas en semicírculo



IMAGEN 9. Configuración de la sala de trabajo, a la izquierda tipo auditorio, a la derecha tipo mesa única



IMAGEN 10. Otras configuraciones modulares



Con el equipo de trabajo se propusieron las siguientes acciones:

1. Brindar un espacio de trabajo colaborativo (presencial/virtual) para los distintos actores de la comunidad. Un espacio de encuentro que nos permita intercambiar experiencias, generar redes, trabajar en conjunto en pos de nuevos desarrollos, compartir recursos, entre otros.

2. Ofrecer actividades de formación (talleres, cursos, capacitaciones, etc) para el desarrollo de competencias. Realizar capacitaciones en temas claves que sean de ayuda para la formación de las competencias emprendedoras de la comunidad.

3. Fomentar la participación en desafíos y competencias que impulsen el desarrollo de la cultura emprendedora, la innovación y el trabajo interdisciplinario en la comunidad de la FIUNER. La participación en este tipo de actividades permite reconocer, fortalecer y entrenar las competencias emprendedoras.

4. Brindar reuniones solicitadas por emprendedores con días y horarios establecidos. Se busca generar un espacio de diálogo con los interesados en llevar adelante una idea proyecto o con un emprendimiento en desarrollo.

5. Gestionar reuniones solicitadas por emprendedores con especialistas en temas específicos. Como ser VT-IE, Formulación de Proyectos, Propiedad Intelectual, Comunicación Visual, Administración Financiera de Proyectos, entre otros.

6. Generar conversatorios con referentes. Personas que han desarrollado actitudes emprendedoras dispuestas a compartir experiencias, aprendizajes y saberes.

7. Brindar información y orientación en líneas de financiamiento para la ejecución de proyectos. Con el sistema de alertas para mantener actualizada la base de datos de financiamientos disponibles. Realizar también seguimiento y acompañamiento para la formulación y presentación en el organismo correspondiente.

8. Recopilar material de interés relacionado a las competencias emprendedoras. Reunir y divulgar notas, libros, podcast, MOOC (cursos en línea masivos y abiertos), videos, películas, entre otras.

9. Brindar y gestionar junto a la Biblioteca el acceso a la colección de Normas IRAM.

10. Generar vínculos entre los integrantes de la comunidad de la FIUNER y los distintos actores del ecosistema emprendedor. Ser facilitadores en el vínculo entre emprendedores, empresas, instituciones, docentes, investigadores, laboratorios, sumando fortalezas y articulando potencialidades.

11. Releva demandas de instituciones, empresas, emprendedores y del entorno.

3. Resultados

Desde su puesta en marcha, al menos 10 ideas proyectos o emprendimientos de estudiantes, docentes, investigadores y emprendedores graduados de la Facultad y empresas relacionadas al sector socio-productivo vinculado a las carreras que se dictan en ella han sido acompañados, asesorados y asistidos de forma presencial o virtual desde el CiEV, consolidándose así como un espacio de trabajo colaborativo para los distintos actores de la comunidad.

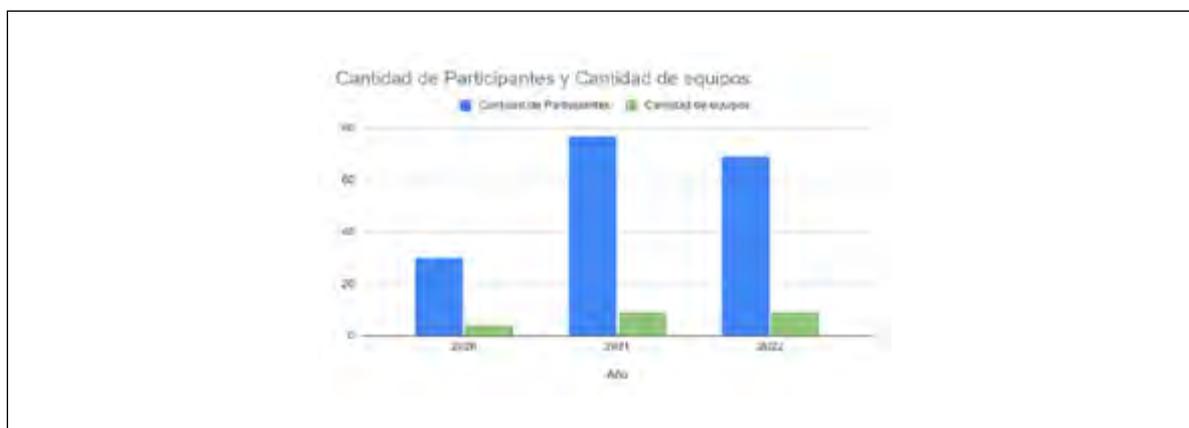
Las asesorías que se han llevado a cabo con expertos de la institución o del ecosistema son de temas diversos dependiendo la necesidad del emprendedor, abarcando temas como modelo de negocios y mercado, formulación y administración de proyectos, propiedad intelectual, vigilancia tecnológica y de negocios o comunicación visual. Si el tema a resolver por el interesado es sobre un aspecto tecnológico desde el CiEV se lo vincula con los laboratorios de la FI-UNER para un asesoramiento específico en pos de la realización de nuevos desarrollos.

Desde el 2020 se realizaron más de 10 charlas sobre temáticas innovadoras como Industria 4.0, Salud Digital, Desarrollo de Software, Tensor Flow y Transformers e Inteligencia Artificial, con una participación promedio de 25 asistentes virtuales o presenciales dependiendo la modalidad del evento. Además, se llevaron a cabo conversatorios sobre los distintos aspectos inherentes a los emprendimientos, su ciclo de vida, líneas de financiamiento, y con diversos actores del ecosistema emprendedor para generar vínculos y redes.

Asimismo, se organizaron dos cursos con certificación, uno sobre "Tendencias de búsqueda y análisis de información Científica- Tecnológica y de Mercados para la toma de decisiones" en 2021 con 35 participantes de distintas universidades de Argentina y el otro realizado en 2022 con el apoyo de Google como parte del programa "Faculty awards to support machine learning courses, diversity, and inclusion at universities" sobre "Transformers en Salud" con 16 asistentes aprobados.

La Facultad es sede del Rally Latinoamericano de Innovación en todas sus ediciones (desde 2015), esta competencia internacional tiene como propósito fomentar la innovación abierta y las competencias emprendedoras en estudiantes universitarios de Latinoamérica y se desarrolla por equipos durante 28 horas consecutivas. En los últimos 3 años la participación de los estudiantes en la Sede creció considerablemente, en 2020 participaron 30 estudiantes en 4 equipos, en el 2021, 77 en 9 equipos y en el 2022, 69 asistentes en 9 equipos, como puede verse en el Gráfico 1. En el año 2021, uno de los equipos ganadores de la Sede, ganó además el Primer Premio a nivel nacional y tercer premio a nivel internacional.

GRÁFICO 1. Cantidad de participantes y equipos en el Rally en la sede de la FIUNER en los últimos 3 años



En las dos últimas ediciones del Rally, desde la Sede se organizaron charlas pre-Rally con el fin de acercar herramientas a los estudiantes para fortalecer sus competencias emprendedoras, los temas que se abordaron fueron pitch, búsqueda de información, herramientas para la edición de video, formulación de proyectos y Canvas y dinámicas para la formación de equipos de trabajo. Un evento del ecosistema emprendedor en el que el CiEV participa es el Concurso de Planes de Negocio de Base Tecnológica IB50K organizado por el Instituto Balseiro. Desde 2020 acompaña con un premio especial (horas de mentoreo y *networking* en temáticas relacionadas a la Bioingeniería y Bioinformática), con equipos emprendedores y mentores en las jornadas de mentoreos del mismo, y en la edición del año 2022, la Secretaria de Vinculación Tecnológica e Innovación de la FI-UNER participó como jurado en la final llevada a cabo en la ciudad de Bariloche.

Otro evento en el que la FI-UNER, a través del CiEV, participa es la Jornada Internacional de Jóvenes Emprendedores, a través de la colaboración en la difusión, en las jornadas de mentoreo, con mentores y equipos participantes y en los conversatorios. En el 2022, dos equipos de la FIUNER presentaron sus proyectos liderados por estudiantes en la categoría Idea-Proyecto, donde uno de ellos fue premiado como la mejor idea-proyecto de las JIJE 2022.

Distintos equipos emprendedores de estudiantes, docentes e investigadores han participado en estos últimos años de varios concursos y premios (Premios INNOVAR, PONI, Concurso Ideas de Negocios) acompañados por el equipo del CiEV.

A partir de mayo 2023 se sumó al equipo del CiEV una becaria para realizar Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Estratégica y así brindar información estratégica, a través de alertas personalizadas, boletines digitales e informes a pedido sobre información tecnológica; información científica y académica (nuevas líneas de investigación); información comercial, de mercados y nuevos negocios; normativas legales y técnicas y legislación; convocatorias y ayudas de financiación (líneas de financiamiento disponibles para la ejecución de proyectos); proyectos innovadores, cursos, becas y eventos.

Los desafíos a futuro, entre otros, son:

- impulsar la generación de un marco de trabajo para facilitar y promover la generación y conformación de empresas de base tecnológica (EBT) en la UNER;
- promover la incorporación de las competencias emprendedoras de manera transversal en los trayectos formativos de las carreras de la FI-UNER.