



Vicerrectoría de Transferencia
Tecnológica y Extensión



CUENTA ANUAL **2023**

CONTENIDOS

01 AVANCES DEL PLAN OPERATIVO 2023 (EVALUACIÓN DE MEDIO TERMINO)

04

02 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

10

03 RETROALIMENTACIÓN A LA DOCENCIA DE PRE Y POSTGRADO (2)

23

04 UNIDAD EMPLEABILIDAD Y TITULADOS

28

05 CONSEJO ASESOR EMPRESARIAL CASE

30

06 EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

34

07 EDICIONES UTEM

40

08 EDUCACIÓN CONTINUA

43

01

AVANCES DEL PLAN OPERATIVO 2023

(Evaluación de medio termino)

La **vinculación con el medio (VcM)** es desarrollada transversalmente a nivel institucional por las unidades académicas (departamentos, escuelas y carreras) y Centros de Facultad, con la orientación de las políticas, mecanismos e instrumentos gestionados por la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión (VTTE), que además pone a disposición los recursos humanos de sus distintas unidades para la gestión de las distintas actividades de VcM.

En el periodo, la VTTE se enfocó en hitos relevantes para el desarrollo de la VcM, que permiten aportar a los desafíos institucionales para avanzar a una universidad compleja.

POLÍTICA DE VcM ACTUALIZADA

Uno de los principales avances lo constituye la formalización de la **Política de Vinculación con el Medio institucional**, Res. N° 4388 de octubre 2023, que actualiza la política vigente desde 2013, alineando este instrumento con las leyes de educación superior y de universidades estatales, nuevos criterios y estándares para el subsistema de educación superior de la Comisión Nacional de Acreditación, así como también se alinea con instrumentos de gestión interna como el Modelo Educativo, el PDI 2021-2025, las políticas de Género y Equidad, I+D+i-e, Sustentabilidad, entre otros. La política, define institucionalmente la función como:

La Vinculación con el Medio es una función esencial y expresión irrenunciable del compromiso público y la responsabilidad social de la UTEM –como Universidad del Estado de Chile– con el desarrollo sustentable y equitativo de la Región Metropolitana y el país. Esta se materializa por medio de la construcción de vínculos institucionales con los actores y territorios preferentes, articulando acciones uni y bidireccionales, con el sector público, productivo y social, poniendo las capacidades universitarias a disposición de sus demandas y desafíos, a la vez que se retroalimentan las funciones institucionales de docencia, investigación y extensión, con el fin de garantizar su pertinencia y relevancia.”

La Política transversaliza la VcM en las tres funciones misionales: I+D+i+e, Docencia y Extensión Universitaria, definiendo instrumentos específicos para cada una de ellas. A su vez, expone un modelo institucional de VcM, que innova a través de mesas territoriales específicas para cada función misional, a través de las cuales los actores de los territorios preferentes exponen los requerimientos de la vinculación con la universidad a los cuales se responde con instrumentos que posibilitan tanto la respuesta a las necesidades del territorio, como la generación de insumos para la retroalimentación a las funciones misionales. La Política incorpora mecanismos de aseguramiento de la calidad alineados con las Política Institucional de Aseguramiento de la Calidad.

Otro elemento relevante de la nueva Política es que en un trabajo colaborativo con los actores internos y externos que participaron en las distintas etapas del proceso, identifica los impactos internos y externos, definidos como contribuciones, para cada función misional, lo que es la base para la evaluación de impacto, proceso requerido por los criterios y estándares de la CNA para el área.

MARCO DE REFERENCIA DE UNIVERSIDADES ESTATALES

La VTTE fue parte activa de la Red de Vinculación con el Medio del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (2022), la que en 2023 publicó el Marco de Referencia para la Vinculación con el Medio, que define orientaciones para el trabajo colaborativo entre universidades estatales y entre éstas con el Ecosistema Público Regional, poniendo las capacidades de éstas a disposición del desarrollo de las regiones en que éstas de insertan.

Complementariamente a la participación de la VTTE en la Red de VcM del CUECH, se participó en la Red de VcM del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, en cuyo marco se realizó un diagnóstico de los aspectos críticos del área en función de los nuevos criterios y estándares de la CNA, identificando aspectos que son transversales en el conjunto de universidades de la red: necesidad de adecuación y actualización de las orgánicas que gestionan la VcM; política de incentivos a los académicos e investigadores para el desarrollo de VcM; déficit general en modelos e instrumentos de evaluación de impacto de la gestión de VcM. Identificados estos aspectos críticos, se está implementando una agenda de colaboración para abordarlos.

EVALUACIÓN DE IMPACTO DE VcM

En el marco del Modelo de Vinculación con el Medio de la Política actualizada, se desarrolló el Modelo de Evaluación de Impacto, en específico en Marco Conceptual y Diseño.

Por una parte, el marco conceptual aborda aspectos como el marco regulatorio del sistema de educación superior en Chile y el marco de referencia del CUECH, la medición de la VcM en el sistema universitario chileno, Política de VcM UTEM, medición de impacto en políticas públicas, abordando buenas prácticas, evaluación de políticas en educación superior y el Patrón de Referencia ("Gold Standard").

Por otra parte, el diseño específico para la UTEM, aborda aspectos tales como los componentes del modelo (herramientas, actores, implementación), específicos para cada función misional definida en la Política de VcM: Docencia; I+D+i+e; Extensión, contemplando definiciones específicas de diseño, metodología, protocolos de operacionalización e instrumentos. Finalmente, presenta una guía metodológica de inferencia causal. La aplicación de instrumentos de evaluación se realizará el primer semestre de 2024, lo que posibilitará realizar mejoras a los instrumentos de VcM a partir del segundo semestre de 2024.

RESULTADOS DE GESTIÓN POA 2023 VcM

El reporte de cumplimiento del POA VcM 2023, elaborado por la Dirección General de Análisis Institucional, da cuenta de un 93% de cumplimiento de los resultados comprometidos para el periodo, evidenciando la capacidad de gestión de las distintas unidades de la VTTE para la implementación de las estrategias del área en el PDI 2021-2025, en los ejes 1 Calidad, 2 Complejización, 3 Tecnología e Innovación y 4 de Sustentabilidad e Inclusión.

02

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN

La Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT), durante el 2023 abordó el desafío de continuar avanzando dentro del proceso de complejización de la universidad, bajo el marco de los proyectos ANID OTL220002 "Consolidación Oficina de Transferencia y Licenciamiento UTEM 2.0" y ANID INID210015 "Fortalecimiento de las capacidades de innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento de la Universidad Tecnológica Metropolitana para aumentar su nivel de impacto territorial", los cuales buscan aumentar generación de activos tecnológicos institucionales, alineándose de esta forma con los indicadores N°13 "Activos Tecnológicos transformados en TT e i+e" y N°21 "Resultados de I+D" del Plan de Desarrollo Institucional UTEM 2021-2025.

Para ello se ejecutaron acciones tendientes a la actualización de la normativa institucional relacionada a transferencia tecnológica y propiedad intelectual, destacando la aprobación de la Política de I+D+i+e y Creación por parte del Honorable Consejo Superior, la cual busca renovar la actual Política de I+D+i (resolución exenta UTEM N°0333 de 2013), actualizando conceptos y marcos de referencia preexistentes, además de incorporar el emprendimiento (científico-

tecnológico y estudiantil) y aspectos relacionados a género.

Complementariamente, se ejecutaron acciones de promoción de la innovación y el emprendimiento, así como también de fortalecimiento de la transferencia tecnológica, las cuales buscaron robustecer el actual nivel institucional en dichas materias. De esta forma, durante el primer semestre 2023 se llevaron a cabo el "Programa Level-Up" de Know Hub Chile, el cual contó con la participación de 46 personas de la comunidad UTEM, en su mayoría profesionales de la VTTE y Facultades que desempeñan funciones dentro de las áreas ya mencionadas; y una nueva versión del ciclo de los talleres "Capacidades Tecnológicas UTEM", el cual contó con la participación de 47 personas de la comunidad universitaria. Además, durante el segundo semestre 2023 se lanzó el concurso "Fomento a la transferencia tecnológica e innovación UTEM 2023: Maduración de tecnologías" (resolución exenta UTEM N°3655 de 2023), adjudicando recursos a 7 equipos de investigación por un monto total de \$54.462.265 (resolución exenta UTEM N°5206 de 2023) y cuyo detalle fue el siguiente:

Tabla N° 1

Adjudicatarios concurso “Fomento a la transferencia tecnológica e innovación UTEM 2023”.

NOMBRE DE LA INICIATIVA	INVESTIGADOR/A RESPONSABLE	LÍNEA DEL CONCURSO	MONTO ADJUDICADO (\$)
Optimización en la estabilización y preservación funcional de lisados tumorales inmunoterapeúticos	Andrés Tittarelli	Línea 1	4.987.000
Tratamiento de aguas domésticas poco contaminadas mediante depuración vertical basada en naturaleza	Matías Garretón	Línea 1	4.913.550
Comprobación de comportamiento estructural de marcos recíprocos con maderas nativas chilenas	Natalia Caicedo	Línea 1	4.916.408
Optimización de planificación logística y operacional de la vendimia en la industria vitivinícola	Claudia Durán	Línea 2	10.000.000
Validación de servicio bioinformático vía cloud computing	Marcelo Rivas	Línea 2	10.000.000
ACCEX (Accessible experience): Desarrollo tecnológico para la inclusión social de las personas con discapacidad (PcD)	María de los Ángeles Ferrer	Línea 2	9.645.692
Desarrollo y estudio de un proceso de extrusión sobre productos alimenticios en base a mezclas de carbohidratos complejos con propiedades de lenta digestión humana	Wladimir Silva	Línea 2	10.000.000
TOTAL			54.462.265

En adición, se dispusieron las capacidades del equipo DTT para el levantamiento y adjudicación de iniciativas de I+D aplicada y de transferencia tecnológica, logrando levantar 8 iniciativas por un monto total de \$810.716.480, las cuales van en directa contribución con el indicador N°21 del PDI 2021-2025. En cuanto al detalle de los proyectos adjudicados, este se expresa a continuación:

Tabla N° 2

Proyectos de I+D y transferencia tecnológica adjudicadas por la institución durante el 2023.

NOMBRE DE LA INICIATIVA	ACADÉMICO O INVESTIGADOR/A RESPONSABLE	CONCURSO	MONTO TOTAL ADJUDICADO (\$)
Refugios Urbanos: Modelo para un enfoque integral de evaluación de efectividad de Soluciones Basadas en la Naturaleza para el diseño urbano sensible al agua, como estrategia de adaptación al cambio climático	Rosa Chandía	ANID Fondef Idea I+D 2023	159.782.000
Desarrollo de un nuevo Fotorreactor Electroquímico basado en tecnología UVC-LED para la eliminación de contaminantes de preocupación emergente	Sara Miralles	ANID Fondef Idea I+D 2023	200.000.000
Desarrollo y validación preclínica de apósito inteligente, activo y bacteriostático que acelera la cicatrización en lesiones crónicas por presión	Carmen González	ANID Fondef Idea I+D 2023	200.000.000
Ciencia 2023	María Soledad Toledo	ANID Ciencia e Innovación para el 2023, Etapa 1	99.828.480
Incorporación de cepas probióticas en una bebida vegetal para el desarrollo de un alimento funcional que mejore la salud intestinal.	Constanza Morales	CORFO Súmate a Innovar	8.000.000
Validación de prototipo de envase celolósico con baja absorción de humedad, compostable y/o reciclable, apto para uso en contacto directo con alimentos	Bernardo Gárate	CORFO Reto de Innovación	119.298.000
Las geotecnologías y sus aplicaciones para el análisis climático e hídrico en la Mesorregión del Cariri (Ceará-Brasil): Un estudio respecto a la variabilidad, los extremos y la vulnerabilidad socioambiental	Keyla Alencar da Silva	Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico de Brasil (CNPq)	8.742.000 (R\$ 47.000,00)
Evolución geomorfológica de la interfaz vertiente-canal en los sectores este y sur de la Meseta de Borborema, Nordeste de Brasil, a partir de análisis geocronológicos, físicos y composicionales de los modelos de acumulación	Dryelli Fonseca	Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico de Brasil (CNPq)	15.066.000 (R\$ 81.000,00)
TOTAL			810.716.480

Por otra parte, y en relación con actividades de fortalecimiento y vinculación de la UTEM con el sector empresarial, se llevaron a cabo actividades de actualización y difusión del portafolio de tecnologías, mediante la implementación del sitio web (transferencia.udem.cl/), la creación de 7 fichas de tecnologías desarrolladas por investigadores UTEM, y la realización durante el segundo semestre 2023 de la primera Jornada UTEMpresas, la cual contó con la participación de 15 empresas y 90 personas, entre integrantes de la comunidad universitaria y actores del sector público y privado.

PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Con el objetivo de continuar con el fortalecimiento de las cinco facultades en materia de transferencia tecnológica e innovación, se destinaron \$20.000.000 para el financiamiento de actividades de los Programas Interdisciplinarios UTEM a través del concurso "Financiamiento de actividades de Programas de Transferencia Tecnológica UTEM 2023" (resolución exenta UTEM N°1169 de 2023), cuyo objetivo fue incentivar a los diferentes Programas a desarrollar actividades de I+D aplicada, transferencia tecnológica e innovación que contribuyan directamente a la generación de activos tecnológicos institucionales. Asimismo, se dispuso de \$50.589.440 para la

contratación de 8 profesionales de media jornada, los cuales, además de otorgar apoyo técnico a sus respectivos Programas, tuvieron como finalidad contribuir a que el correspondiente Programa fuese capaz de levantar proyectos de I+D y de transferencia tecnológica, prestar servicios especializados o de I+D, formalizar redes de vinculación y generar activos tecnológicos, todos resultados directamente vinculados a los indicadores N°13 y N°21 del PDI 2021-2025. De esta forma, los resultados obtenidos por cada Programa fue el siguiente:

Tabla N° 3

Resultados de Programas Interdisciplinarios 2023.

PROGRAMA	PRINCIPALES RESULTADOS	FINANCIAMIENTO (\$)
Competitividad Turística	• Continuación FIC-R O'Higgins "Transferencia adaptación al Cambio Climático de arrieros-ganaderos". • Continuación FIC RM "Mejoramiento de la Experiencia Turística en Áreas Silvestres Protegidas". • Postulación iniciativa "Transferencia Desafíos Territoriales y Desarrollo Local en espacios rurales" al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR). • Contrato de prestación de servicios para el Servicio Nacional de Turismo. • Contrato de prestación de servicios para la Asociación de Municipios Turísticos. • Contrato de prestación de servicios para la Corporación Regional de Desarrollo Productivo Región de Coquimbo. • Contrato de prestación de servicios para la Universidad EAFIT (Colombia). • Continuación de servicios de "Asesorías Técnicas a la Unidad Operativa SAT Turismo Rural y Actividades Conexas"	5.998.728
Innovación y Transferencia en Arquitectura y Territorio	• Postulación proyecto "Refugio climático urbano sensible al agua. Prototipo de intervención y monitoreo de microescala" al concurso ANID Tecnologías avanzadas. • Convenio específico con SEREMI. • Convenio específico con PARQUEMET. • Convenio específico con Universidad Central. • Convenio específico con Constructora Benavente • Convenio específico con la Ilustre Municipalidad de Santiago • Servicio especializado "Diseño Urbano sensible al agua con enfoque participativo: Cerrillos"	9.148.632

PROGRAMA	PRINCIPALES RESULTADOS	FINANCIAMIENTO (\$)
Biología Computacional	• Derecho de autor “Software para estimación de flujos metabólicos celulares condicionada en datos de expresión génica, Pheflux”, a la espera de publicación. • Adjudicación proyecto “Validación de servicio bioinformático vía cloud computing” del Concurso Interno de Fomento a la Transferencia Tecnológica e innovación 2023	2.500.000
Biotecnología Vegetal y Ambiental Aplicada	• Continuación proyecto FIC-R Maule “Transferencia Monitoreo Covid-19”. • Adjudicación proyecto “Manejo ambiental de sueño y gestión hídrica en tomate primor” del concurso FIC-R Maule. • Continuación proyecto “Aloeac: prototipo de bioestimulante-biofertilizante basado en un consorcio de bacterias PGPR contenido en una matriz gel de pectina” del Concurso interno de fomento a la transferencia tecnológica e innovación 2022. • Adjudicación iniciativa “Transferencia piloto de Restauración con recuperación de suelos, Producción de forrajeo y educación ambiental” del Programa de Inversión Pública, Gobierno Regional de Coquimbo. • Servicio especializado “Análisis microbiológico”.	9.148.632
Evaluación Sensorial	• Postulación proyecto “Fortalecimiento Tecnológico de la Propiedad Industrial de la aceituna de Azapa y la gestión administrativa de su indicación geográfica” al concurso FIA 2023. • Postulación proyecto “Desarrollo de una Aceituna de Azapa con potencial probiótico” a la Convocatoria Nacional Proyectos de Innovación en Sistemas Alimentarios sostenibles 2023-2024. • Convenio específico con Servicio Agrícola y Ganadero. • Convenio específico con Consejo Oleícola Internacional. • Servicio especializado “Resultados de calidad sensorial de aceite de oliva”. • Servicio especializado “Asesoría estudio sensorial de biofungicida en uvas Thompson y Crimson Seedless”	8.498.728
Centro de Cartografía Táctil	• Servicio especializado de “Adaptación de 13 pruebas de Evaluación Docente a nivel nacional para Carrera Docente”. • Continuación proyecto “Propuesta de un banco de imágenes, para ser impresas en relieve en aulas TIC a través de horno FUSER, como apoyo a la formación de los estudiantes con discapacidad visual en el contexto de los objetivos del desarrollo sustentable 2030 (ODS). • Servicio de “Impresión de libros Aprendiendo de la flora y fauna de Monte Patria”. • Servicio de “elaboración de planos y leyendas en Krión para la Municipalidad de San Miguel”. • Servicio de “Adaptación y termoformado de plano cartográfico táctil de Fonasa sucursal Santa Cruz más impresión en acrílico”. • Servicio de “Láminas táctiles y en acrílico para el Museo Mapa/Museo de arte popular americano, para personas con discapacidad visual”. • Convenio de colaboración con el Ministerio de Educación.	8.489.728

PROGRAMA	PRINCIPALES RESULTADOS	FINANCIAMIENTO (\$)
Centro de Desarrollo Social	• Convenio específico con la Universidad Rio Grande do Sul. • Contrato de prestación de servicios con la Asamblea Popular Lo Besa. • Contrato de prestación de servicios con Espacio Tierra. • Contrato de prestación de servicios Fundación EntreLazos Chile. • Convenio específico con la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal.	5.998.728
Centro Familia y Comunidad	• Postulación proyecto "Memoria colectiva de las personas mayores del Barrio Dieciocho" al Fondo del Patrimonio Cultural. • Convenio específico con Unidad de Gestión Social. • Convenio específico con Liceo Darío Salas. • Servicio "Promoción de autocuidado y prevención del desgaste por empatía"	9.148.632
ERNC para el Desarrollo Sustentable	• Postulación proyecto "Creación fabricación y validación de Ecodesk y Ecotray" al CORFO Crea y Valida. • Convenio específico con Thecne SpA. • Servicio de laboratorio "Desarrollo de protocolo de testeo a nivel hardware/software para validación de medición y registro de parámetros de prevención de riesgos y factores de seguridad en transporte de pasajeros".	9.148.632
Gestión y Administración del Territorio	• Continuación servicio especializado "Georeferenciación y digitalización de lotes prediales de nuevos proyectos inmobiliarios en zona urbana".	2.500.000
TOTAL		70.589.440

OFICINA DE TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO

La Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL UTEM) durante el 2023 continuó consolidándose como una unidad clave de la universidad en lo que respecta a transferencia tecnológica y Propiedad Intelectual (PI), reflejado en el desarrollo de actividades dirigidas hacia el fortalecimiento y la gestión de propiedad intelectual e industrial institucional.

Como parte de las actividades de fortalecimiento de PI, durante el 2023 se desarrollaron jornadas de promoción del uso de cuadernos de laboratorio, en la cual se capacitaron y entregaron cuadernos de laboratorio a 6 investigadores de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y Medio Ambiente durante el primer semestre, además de entregar 4 cuadernos de laboratorio y capacitar a 25 investigadores del Programa Institucional de Fomento a la Investigación, Desarrollo e Innovación (PIDi) durante el segundo semestre. También, durante todo el 2023 se realizaron actividades de scouting tecnológico, las cuales se enfocan en recopilar información sobre las líneas de investigación, proyectos y nuevas tecnologías

desarrolladas por investigadores UTEM. Es así que, durante el 2023 se realizaron 24 scoutings tecnológicos, 11 durante el primer semestre y 13 durante el segundo semestre. De estos 24 scoutings tecnológicos, se obtuvieron 9 formularios de divulgación de invención o disclosures, los cuales son el puntapié inicial para comenzar con las correspondientes acciones de protección y/o comercialización.

En materia de gestión de gestión y protección de propiedad industrial, a través de la OTL durante el 2023 se lograron gestionar 5 solicitudes de patente, 4 registros de software, 2 contratos tecnológicos y 1 registro de marca, todos ellos resultados que contribuyeron directamente al indicador N°13 del PDI 2021-2025. En cuanto al detalle, este se define a continuación:

Tabla N° 4

Activos tecnológicos gestionados a través de la OTL durante el 2023.

NOMBRE DEL ACTIVO	TIPO DE ACTIVO	TITULAR	ESTADO (AL 12/2023)
Contrato tecnológico FRESENIUS KABI	Contrato Tecnológico	Sara Miralles	Adjudicado
Tipología Micro Radicación SMRO2	Derecho de Autor	José Becerra	Depositado
Software para el Pronóstico de Calidad del Aire en base a un Modelo de Redes Neuronales	Derecho de Autor	Rafael Correa	Depositado
Software para estimación de flujos metabólicos celulares condicionada en datos de expresión génica, Pheflux	Derecho de Autor	Marcelo Rivas	Esperando Publicación
Complemento para el cálculo del índice de agua y humedad de diferencia normalizada en QGIS aplicando language Python	Derecho de Autor	Keyla Alencar	Esperando Publicación
Método para preparar un sistema de dispersión estabilizado por nanopartículas de PLA Liofilizadas y sometidas a annealing térmico y dicho sistema de dispersión, útil como emulsionante de productos de consumo humano o animal	Solicitud de Patente	Rodrigo Araya	Ingresada (Nacional)
Sistema modular simulador gastrointestinal, portátil, que cuantifica remotamente, en tiempo real, bioaccesibilidad de metales en muestra y método	Solicitud de Patente	Carolina Parodi	Esperando Publicación (EPO)
Sistema modular simulador gastrointestinal, portátil, que cuantifica remotamente, en tiempo real, bioaccesibilidad de metales en muestra y método	Solicitud de Patente	Carolina Parodi	Ingresada (China)
Sistema modular simulador gastrointestinal, portátil, que cuantifica remotamente, en tiempo real, bioaccesibilidad de metales en muestra y método	Solicitud de Patente	Carolina Parodi	Ingresada (Canadá)
Sistema modular simulador gastrointestinal, portátil, que cuantifica remotamente, en tiempo real, bioaccesibilidad de metales en muestra y método	Solicitud de Patente	Carolina Parodi	Ingresada (Australia)
Marca MABIOMET	Registro de Marca	Carolina Parodi	Concedida
Contrato tecnológico Sociedad Pro Ayuda al Niño Lisiado - Teletón	Contrato Tecnológico	María de los Ángeles Ferrer	En ejecución

PROGRAMA INNOVA UTEM (2)

El Programa Institucional de Innovación - Innova UTEM - es parte de la estrategia de la Universidad Tecnológica Metropolitana para ser un actor relevante en el ecosistema de innovación nacional e internacional. Desarrolla sus acciones a través del Hub de Innovación UTEM que cuenta con los nodos La Fábrica de la comuna de Renca (RM); Edificio Ciencia y Tecnología (ECT); Dieciocho 146 (Principal) y ProteinLab (fabricación digital avanzada).

PRINCIPALES RESULTADOS 2023

Un foco relevante de gestión en 2023 lo constituyó el trabajo con estudiantes de pregrado a través de actividades relacionadas con Cultura de Innovación, las cuales contemplan charlas de introducción a la cultura de innovación, workshops de modelos de negocios, fabricación digital y biomateriales, cuya cobertura se expone en la siguiente tabla:

Tabla N° 5

FACULTAD	N° DE ESTUDIANTES	Género	
		MASCULINO	FEMENINO
Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	228	141	87
Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	85	61	24
Com Facultad de Administración y Economía	36	20	16
Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente	31	19	12
Facultad de Ingeniería	39	28	11
TOTAL	419	265	150

Otra línea de gestión la constituyeron las visitas guiadas a las instalaciones del Hub Innova UTEM, con el objetivo de difundir en la comunidad interna y externa el desarrollo de la innovación y emprendimiento en la Universidad. Durante 2023 se registraron 1.926 visitas. Se entregó apoyo en uso de laboratorios y asesoría a 122 estudiantes en proceso de titulación; se desarrollaron 50 actividades internas de la comunidad UTEM y se recibieron 717 visitas de 3 y 4 año medio que participan en los Programas PACE y Propedéutico UTEM.

En línea de acción de formación en Innovación y emprendimiento de estudiantes UTEM, se asesoró a 60 estudiantes en los Programas de Emprendimiento UTEM y en el Concurso Emprende UTEM se recibieron 66 postulaciones con 196 participantes de los cuales 22 equipos estaban liderados por mujeres y 44 equipos liderados por hombres.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL TERRITORIO, NODO RENCA

Una línea relevante de la acción del Programa Innova, la constituyen las acciones desarrolladas en el Nodo Renca, ubicado en la comuna del mismo nombre, ya que permite posicionar a la Universidad en el territorio de la RM, poniendo a disposición de la sociedad regional las capacidades institucionales de innovación y emprendimiento. Las actividades desarrolladas y cobertura se resumen en la siguiente tabla:

Tabla N° 6

NOMBRE DEL PROGRAMA	NOMBRE TALLER O ACTIVIDAD ESPECIFICADA	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	N° DE ASISTENTES
Mujer Conectada	Taller de Redes Sociales para Emprendedoras 4,0	23 de mayo	22 de junio	27
Niños y Jóvenes Digitales	Taller de Robótica con OTTO DIY	3 de julio	12 de julio	14
Biomaker	Taller de Introducción a los Biomateriales	27 de junio	25 de julio	22
Emprendedores Makers	Taller de Introducción al Modelado e Impresión 3D	5 de abril	10 de mayo	33
Emprendedores Makers	Taller de Introducción al Corte Láser	14 de noviembre	19 de diciembre	22
Emprendedores Makers	Workshop de Corte Láser	28 de septiembre	28 de septiembre	25
Nodo Renca	Graduación Programas Nodo Renca	02 de noviembre	02 de noviembre	50
TOTAL				193

03

RETROALIMENTACIÓN A LA DOCENCIA DE PRE Y POSTGRADO (2)

En línea con su estrategia de fortalecer la VcM a nivel de carreras, en 2023 la VTTE reforzó las bases de VcM para el desarrollo tanto de iniciativas de Vinculación con el Entorno Disciplinar y Profesional (VEDP) como de actividades de extensión académica, lo que se refleja en el número de iniciativas postuladas por carreras. Esto, en el marco de los Lineamientos VcM de cada carrera que tributan al perfil de egreso y/o al plan de estudio a través de sus respectivos dominios disciplinares.

Para ello, las carreras de pregrado cuentan con el apoyo profesional de cuatro analistas de VcM para todo el ciclo de la iniciativa, desde el diseño de las acciones hasta la generación de evidencias e informes de cierre. Esto se gestiona a través de la Plataforma de Gestión de Vinculación con el Medio (SISAV), donde queda registro formal de la trazabilidad de cada iniciativa. De esta manera, cada unidad académica perfila sus iniciativas en uno de los ciclos del modelo educativo, donde desea avanzar en la VcM, circunscribiéndolas al entorno disciplinar, profesional y de extensión académica. El avance se monitorea anualmente y se retroalimenta en reuniones de los analistas de VcM con los jefes de carrera.

El 2023 fue un periodo de consolidación de la presencialidad. Las iniciativas de VcM fueron en su gran mayoría presenciales, sin discontinuar iniciativas virtuales. Esto implica el desafío de seguir avanzando en una modalidad mixta en co-creación con las carreras. Se ejecutaron en total 136 iniciativas de Vinculación con el Entorno Disciplinar y Profesional y de extensión académica (Tabla 7), observándose un equilibrio entre ambos tipos de actividades y su consolidación dentro de la gestión en las cinco facultades. Y se logró un 97% de cobertura de carreras de pregrado con lineamientos para la VcM (Tabla 8), quedando pendiente solo la carrera de Ingeniería en Ciencia de Datos, de la FING que, al estar en su tercer año de implementación, aún no cumple con los criterios para la elaboración de Lineamientos de VcM que se aplican a partir de la primera cohorte de titulados. En este caso, se trabajan actividades de VcM con la carrera en base a un plan semestral.

Tabla N° 7

Número de iniciativas VcM ejecutadas por facultad 2023

FACULTAD	VEDP	EXTENSIÓN ACADÉMICA	TOTAL
FAE	9	24	33
FCCOT	14	5	19
FCNMMA	3	7	10
FHTCS	25	18	43
FING	17	14	31
TOTAL	68	68	136

Fuente: VTTE.

Tabla N° 8

Número y porcentaje de carreras con Lineamientos para la VcM 2023

FACULTAD	VEDP	EXTENSIÓN ACADÉMICA	TOTAL
FAE	7	7	100%
FCCOT	4	4	100%
FCNMMA	4	4	100%
FHTCS	4 ¹	4	100%
FING	9	9 ²	90%
TOTAL/PROMEDIO	29	28	97%

¹ Considera la carrera de Cartografía y Geomática.² Considera la carrera de Transporte y Tránsito. No considera Ing. Civil en Ciencia de Datos

Fuente: VTTE.

Además, se inició a un trabajo colaborativo con la Vicerrectoría Académica que contempla el trabajo micro y macro curricular:

Nivel Micro curricular: Considera el trabajo con la Unidad de mejoramiento Docente: En el marco del modelo educativo y la implementación de metodologías activas. En específico, en lo que se refiere a metodología A+S, se elaboró el proceso que permite Gestionar Provisión de Socios Comunitarios para Proyectos A+S.

Nivel Macro curricular: Se definió una agenda conjunta entre Unidad de Vinculación con el Medio de Pre y Postgrado y Unidad de Estudios, ambas de la VTTE, más la Unidad de Innovación Curricular de VRAC para la actualización con fines curriculares, lo cual permite una autoevaluación para el rediseño curricular y/o levantamiento de diagnósticos, además de la validación de perfiles de Egreso desde la lógica de la pertinencia, lo que implica que el currículo debe estar vinculado con el entorno.

Para ello, se elaboró un nuevo instrumento: “Foros de Empleabilidad de carrera”, que permite gestionar consultas a titulados y empleadores y, tienen como propósito co-construir una relación permanente con actores del entorno profesional y disciplinar de la carrera, recabando información del entorno pertinente, para actualizaciones con fines curriculares, a la vez que contribuye a identificar aspectos relevantes para fortalecer el perfil laboral del modelo educativo actualizado, tales como: nichos y tendencias en el mercado laboral; habilidades, conocimientos y competencias esperados en la inserción laboral, y; formas de articulación y vinculación entre titulados/empleadores y la universidad.

Durante el 2023, se trabajó con 5 carreras:

Tabla N° 9

Número de asistentes a Foros de Empleabilidad en 5 carreras, 2023

CARRERA	TITULADOS	EMPLEADORES
5	42	46

Fuente: VTTE.

04

UNIDAD EMPLEABILIDAD Y TITULADOS

Fondo Creando Redes: Instrumento desplegado para la conformación de comités de empleabilidad y la creación de sus estrategias de empleabilidad, actualmente se cuenta con 25 de 28 (89%) carreras con comité de empleabilidad lo que se traduce en nueve puntos sobre lo comprometido (80%) para el cierre de la estrategia. Sólo durante el año 2023 se han registrado 18 iniciativas relacionadas con Titulados con una cobertura de más 500 participantes.

Adportas: Taller orientado al desarrollo de las competencias para la inserción laboral, actividad que este año se desarrolló durante el segundo semestre con 8 carreras y contó con la participación de cerca de 100 estudiantes de los últimos 4 semestres.

Portal de Empleo: Actualmente cuenta con 194 empresas registradas y durante el año 2023 se han publicado 32 ofertas laborales y/o prácticas exclusivas para la comunidad UTEM.

Plataforma RET UTEM: Para asegurar este vínculo con los titulados se despliega una campaña anual de actualización de datos en la plataforma de titulados RET UTEM, con el fin de actualizar información de empleabilidad y facilitar el contacto. Esta campaña se inició el año 2016 y a la fecha mantiene un promedio en torno al 80% de actualización de los últimos 7 años.

Foro Empleabilidad: Los esfuerzos del área se concentraron en la generación de redes con titulados y empleadores en el marco de las estrategias de empleabilidad de carreras, generándose vínculos con más de 150 nuevas empresas y más de 70 titulados, una parte de los cuales participó en los foros de empleabilidad, consolidando una base de contactos importante con miras a los nuevos desafíos 2024.

05

CONSEJO ASESOR EMPRESARIAL CASE

El Consejo Asesor Social Empresarial (CASE) es una instancia de participación mixta y permanente que tiene como objetivo generar una interacción relevante de la universidad con los sectores públicos, privados y sociales. Está integrada por 18 instituciones externas: 7 gremios empresariales (ACERA, ASEXMA, ASIPLA, ASIMET, FEDEFruta, Federación de Asociaciones Empresariales por la Ética y CHILETEC), 4 asociaciones municipales (AMUCH, AMUR, EMERES y MsuR) y 6 Centros de Desarrollo de Negocios de SERCOTEC (Estación Central, Maipú, Melipilla, Las Condes, Santiago y Ñuñoa), además de Know-Hub Chile, conformando una red de casi 3.800 instituciones asociadas.

El CASE apoya transversalmente una serie de procesos como la retroalimentación a la docencia, mediante la provisión de socios comunitarios para las Metodologías Vinculadas con el Entorno (MVE); las actividades de Vinculación con el Entorno Profesional y Disciplinar de las carreras; el contacto para la validación de perfiles de egreso y rediseño curricular, y el vínculo de las prácticas intermedias y profesionales. De igual manera, apoya las iniciativas de los programas de transferencia tecnológica de la DTT y del Programa Innova UTEM a partir de su vínculo con asociaciones gremiales y actividades con empresas, el Estado y/o la sociedad civil, redes de colaboración y sesiones de trabajo con terceros.

Durante el 2023, el CASE apoyó a Proyectos de Aprendizaje y Servicio A+S con la provisión de 157 socios comunitarios para un total de 17 carreras de distintas facultades (Tabla xx). En la línea de validación del perfil de egreso, provisionó empleadores, titulados y académicos externos para su participación en la revisión de perfiles de egreso de las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Informática, Ingeniería en Geomensura e Ingeniería en Construcción, alcanzándose 159 validaciones de perfiles.

Tabla N° 10

Proyectos A+S apoyados por el CASE 2023

FACULTAD / CARRERAS	SERVICIOS DESARROLLADOS POR ESTUDIANTES	TIPO DE SOCIOS
FAE: -Ingeniería Comercial -Contador Público y Auditor -Ingeniería en Comercio Internacional -Bibliotecología y Documentación. -Ingeniería en Gestión Turística -Administración Pública	-Elaborar un plan de negocios a la microem- presa, describe el negocio y un conjunto de estrategias para facilitar su éxito, considerando una propuesta de mejora global. -Estudio de Marketing. -Análisis y estudio de la situación financiera y contable, control de presupuesto e inventario. -Plan desarrollo estratégico para una propuesta de mejora viable bajo el análisis contable – financiero. - Diseñar un plan de desarrollo estratégico para micro y pequeñas empresas. - Diseñar un plan de exportaciones e importa- ciones. -Crear tesauros para dominios restringidos del conocimiento. -Actualización de la estructura del sitio web (interfaz). -Diagnóstico organizacional que busca identi- ficar propuestas de solución a oportunidades de mejora del funcionamiento de una biblio- teca pública en los ámbitos de planificación estratégica, contabilidad, recursos humanos, estrategia de comunicación y/o vinculación comunitaria. -Servicio de apoyo a la investigación, que consiste en realizar búsqueda y recuperación de información especializada, según requerimien- tos de Investigadores. -Fundamentos para el Desarrollo Turístico Local.	Mype, municipalidades y ONG.
FCCOT: -Arquitectura -Ing. Civil en Prev. de Riesgos y Medio Ambiente.	-Desarrollo de proyectos de arquitectura con factibilidad de construcción en áreas comunales como salud, educación, medioambiente. -Evaluación ambiental de efectos adversos generados por diques ilegales.	Municipalidades y delegación presidencial.

FACULTAD / CARRERAS	SERVICIOS DESARROLLADOS POR ESTUDIANTES	TIPO DE SOCIOS
FCNMMA: -Ing. en Industria Alimentaria -Ingeniería en Biotecnología	-Clínica de Inocuidad para auditar los prerrequisitos (PPR) en la Industria Alimentaria. - Caracterización microbiológica y genético molecular de microbiota presente en suelo. - Estudio genético molecular de microbiota presente en suelo. -Catastro gráfico e identificación de especies con una breve descripción observadas en visita a Santuario de La Naturaleza Salinas de Pullally y Reserva Longotoma.	Mypes del área de alimentos, y delegación presidencial.
FHTCS -Diseño en Comunicación Visual -Diseño Industrial	-Campaña comunicacional para una institución. -Diseño de producto según requerimientos mypes.	Mypes, delegación presidencial y Juntas de vecinos.
FING: -Ing. Civil en Computación mención Informática -Ing. en Informática -Ing. Civil Industrial -Ing. en geomensura -Ing. Civil Mecánica	-Estudio de prefactibilidad técnica y económica. -Plan de marketing. -Producto de software. -Levantamiento de instalaciones productivas con foco en la central térmica, de refrigeración o compresores (información georreferenciada)	Municipios, Mypes, Pymes, Hospitales.

Fuente: VTTE.

06

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Extensión Territorial: A través del Fondo Aporte para el desarrollo de Actividades de Interés Nacional (ADAIN) financiado por el Ministerio de Educación, se implementó el tercer año del proyecto Laboratorios de Gestión Cultural, donde la Vinculación con el Medio se enfoca en una relación con el entorno a través de la investigación-acción, proceso en el cual se ha abordado metodológicamente los ámbitos de relación con los territorios de manera horizontal, simultánea y participativa. El trabajo sostenido y colaborativo con los territorios se ha desarrollado desde el año 2021, con áreas de cultura municipal, establecimientos educacionales, organizaciones y agentes territoriales de 22 comunas de la RM, potenciando el intercambio de saberes, los vínculos y sostenibilidad de las acciones con las comunidades.

En este marco, entendiendo que la Universidad ya desarrolla un trabajo estable con los territorios se firmó un convenio con el Programa Puntos de Cultura Comunitaria del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, el cual tiene por objetivo que las organizaciones de base comunitaria tengan la posibilidad de desarrollarse de forma sostenible en el tiempo y así refuercen el entramado sociocultural en su territorio. El convenio señalado contempla el acompañamiento técnico por parte de la universidad con la finalidad de fortalecer a las organizaciones de base comunitaria, mediante la implementación de un proceso orgánico y prolongado que contribuya a mejorar su nivel de impacto en la comunidad, propiciando un estímulo positivo en el ecosistema social incidiendo en el desarrollo cultural, local y nacional.

Desde el área se desarrollaron en total 91 actividades en el territorio, con 6.764 participantes totales y 373 organizaciones culturales vinculadas, sumando más de 500 organizaciones en el vínculo territorial. Las iniciativas son definidas en función de planes programáticos elaborados y cocreados con cada comuna y de manera intercomunal, a través de sesiones de planificación que promueven una relación bidireccional con los beneficiarios considerando las necesidades territoriales levantadas.

Tabla N° 11

Iniciativas de extensión en el territorio 2023

NOMBRE	N°
Actividades Totales Propias	91
Sesiones de planificación co-creativa	33
Participantes totales	6.764
Vinculación con instituciones culturales y organizaciones territoriales	373
Evaluación general del público	6,7
Cantidad de comunas participantes (considerando 9 de la Red de Centros Culturales Públicos)	31

Fuente: VTTE.

Otro resultado a destacar es el desarrollo del Curso de Gestión Cultural Sostenible en el Territorio a través de la Dirección de Capacitación y Postítulo (DIRECAP) que certificó a 254 estudiantes, tuvo como objetivo formar a personas en gestión cultural para el trabajo con las comunidades territoriales con enfoque en la sostenibilidad de las acciones y el desarrollo de proyectos artísticos y/o culturales en el ámbito local, dirigido a funcionarios de gobiernos locales del área de cultura, agentes culturales y representantes de organizaciones culturales comunitarias de 22 comunas de la Región Metropolitana, contando con un total de 32 horas totales segmentada en 6 módulos y 6 charlas magistrales en modalidad e-learning. Con relación a los datos se destaca por sobre todo la calificación del curso con un promedio de 6,5 y el nivel de calidad de los contenidos con un 6,7.

Además se ejecutó el proyecto "Diseño Gráfico Territorial, para la creación y circulación de dossier de artistas comunales" en la línea de Fondart Nacional / Creación Artística / Diseño del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. El resultado del proyecto fue la creación de 62 dossieres para artistas locales y agrupaciones artísticas de 22 comunas RM, los cuales contienen a 814 personas agrupadas en 184 perfiles de artistas y agrupaciones, desarrollados por estudiantes de Diseño y Comunicación Visual UTEM. Para sistematizar la experiencia de todo este proceso, de 12 meses de trabajo, se elaboró un libro-catálogo intercomunal que incluye un resumen de cada artista o agrupación cultural, la sistematización del proceso creativo del proyecto.

Para el 2024 se adjudicó también, el proyecto ADAIN (UTM2393) "Intervención comunitaria basada en Gestión Cultural bidireccional universidad/territorio, orientada al análisis y complejización del aprendizaje mutuo, a la circulación y visibilidad de la cultura para el desarrollo social integral" que permitirá relacionar las necesidades territoriales al desarrollo educativo integral de los estudiantes UTEM, lo cual contribuya al desarrollo integral de los beneficiarios internos y externos, los entornos preferentes, así como en sus competencias técnicas y/o profesionales.

Extensión Artística Cultural: Se desarrollaron 6 talleres artísticos anuales, donde asistieron 162 personas en total y se levantaron 47 actividades y 38 en colaboración con otras áreas de UTEM, contando con un total de 85 actividades que incluye conciertos, presentaciones de teatro y coro UTEM, muestras de talleres y apoyo a otras iniciativas institucionales, registrando 3.814 asistentes en total, de los cuales 2.074 pertenecen a actividades propias.

Uno de los resultados de alto impacto del año fue el desarrollo del proyecto 9a Temporada de Conciertos, UTEM "Música que nos Une"

en la línea de Fondart Fondo de la música/ Música en vivo del Ministerio de las Culturas, Artes y el Patrimonio. La versión 2023 de "Música que nos une" comenzó en mayo y contempló ocho conciertos a través de los cuales intérpretes de primer nivel realizaron una línea temporal con la historia de la música. Los conciertos tuvieron un componente pedagógico muy importante, en cada fecha los artistas presentaban de manera didáctica sus programas explicando a los asistentes el sentido de cada obra y el espíritu de sus compositores. Lo mismo sucedió con los conciertos educativos, se llegó a colegios de distintas comunas de la Región Metropolitana y una presentación en la ciudad de San Fernando en la región de O'Higgins.

El año 2023 se comenzó a implementar la iniciativa "Cultura en tu Campus", donde se realizaron 6 intervenciones artísticas de danza, música y cine en sedes UTEM, en formato de exhibición y talleres formativos. En estas instancias participaron 309 personas en total.

Tabla N° 12**Actividades artísticas y culturales 2023**

CATEGORÍA	N°	ACTIVIDADES
Concierto de Piano	12	Concierto de Piano para el día de la mujer, Concierto de piano y cello festival de Huilo Huilo, concierto de estudiantes de la Facultad de Universidad de Chile, además el concierto de piano comunidad venezolana Francisco Párraga y conciertos de “Música Popular” y “Solistas Clásicos”.
Actividades Formativas	2	Taller de manejo del estrés de Jacqueline Boudon y Charla de Julián Vat, director Quinteto Piazzola.
Conciertos y Exhibiciones	17	9 concierto educativo y principal de Camerata Cordillera y otros conciertos incluyendo danza y violín, concierto de guitarra de Silvia Nogales, concierto de ganadores festival Huilo Huilo, concierto de Guitarrón chileno y Canto a lo poeta, cuarteto central, recital danza tribal y concierto de navidad
Coro UTEM	18	Participación en 16 instancias institucionales de aniversario y ceremonias. 2 actividades organizadas por desarrollo cultural, el concierto anual de Coro UTEM y el Recital de Coro institucional en el Teatro Municipal de Maipú.
Cultura en tu campus	6	Se realizaron clases de cueca, presentación de talleres y la exhibición de la película “Salvaje” en la biblioteca Macul.
Memoria y DDHH	2	Conmemoración de la semana de los derechos humanos y “Epistolaria de la Memoria” es un proyecto del museo de la memoria y RACH para conmemorar a las víctimas de la dictadura mediante piezas audiovisuales representativas de cartas escritas por nietas a sus abuelas ejecutadas o desaparecidas, más una instancia de mediación.
Patrimonio	1	La Casa Central -como parte del barrio Dieciocho- abrió sus puertas en el Día de los Patrimonios 2023. En la instancia, las y los visitantes recorrieron los patios del edificio, siendo guiados por estudiantes pertenecientes al equipo de Marketing y Difusión. Asimismo y el folclore fue compartido por el conjunto “Renacer de Humanidades”.
Muestras de Talleres artísticos	19	Muestra de Talleres en diversas disciplinas con 162 asistentes: 41% estudiantes UTEM, 42% de comunidad externa, 6% titulados ; académicos y funcionarios (6%). 19 presentaciones y muestras del taller de teatro, obras “El lugar donde mueren los mamíferos”, “los invasores”, algunas de estas en la comuna de la granja, estación central, San Joaquín y el Monte
Temporada de Conciertos	8	Este año se contó con destacados artistas como Armonices Mvndi, Danor Quinteros, Lorenzo Bernardi, Las Mujeres de la Ópera (Marcela González, Folrencia Romero, Carolina Arredondo), Svetlana Kotova, Beatrice Ovalle y Alexis Vallejos,
TOTAL	85	

Fuente: VTTE.

07

EDICIONES

UTEM

Durante el año, fueron publicados 8 títulos³, incluyendo tres de autores internos -uno coescrito con un académico externo- y cinco coescritos entre varios autores, la mayoría de ellos externos a la universidad (Tabla xx). Estas obras han permitido seguir ampliando el abanico temático y disciplinar de Ediciones UTEM, así como los públicos en Chile y otros países.

Por otro lado, la UTEM cuenta con siete revistas de publicación semestral o anual generadas desde las unidades académicas (Tabla 14). Durante el periodo 2016 – 2021 se trabajó en la sistematización de sus números y algunas de ellas se han consolidado en base a estándares de difusión de carácter científico declarados en cada una de sus políticas editoriales, logrando de la mano de los/as editores/as académicos/as diferentes inclusiones en bases de datos, lo que les permite encaminarse a estadios más complejos de indexación.

³ <https://editorial.utem.cl/>

Tabla N° 13

Ediciones UTEM publicados en 2023

CATEGORÍA	PUBLICACIÓN
Autores internos	Aprendizaje basado en investigación. Guía de implementación Autores: Christopher Silva y Camilo Lesmes / ISBN: 978-956-9677-69-4
	Elementos de historia y economía agroindustrial Autor: Luis Valenzuela / ISBN digital: 978-956-9677-71-7
	Las moradas del exilio. La Casa de Chile en México (1973-1993) Autora: Claudia Fedora Rojas / ISBN: 978-956-9677-67-0
Autores externos	Historia Social de la Educación Chilena: Tomo 8. Los años del neoliberalismo: instalación, auge ¿y crisis? 1973 hasta el presente. Agentes educativos. Editor: Benjamín Silva / ISBN: 978-956-9677-75-5
	Formas de lo Político en el siglo XXI. Claves para la comprensión del poder Editores: José Román Brugnoli, Francisco Tirado y Martín de Moura / ISBN: 978-956-9677-59-5
	Muros con arte e historia. Museo Macul, una experiencia comunitaria Varios autores / ISBN: 978-956-9677-66-3
	Los juegos de la plaza Brasil de Federica Matta Varios autores / ISBN: 978-956-9677-77-9
	Las fronteras del campo Ciencia, Tecnología y Sociedad. Reflexiones y casos de estudio Editores: Miguel Muñoz y Renato Ponciano / ISBN: 978-956-9677-58-8

Fuente: VTTE.

Tabla N° 14

Números de Revistas UTEM publicadas en 2023

REVISTA	NÚMEROS
Trilogía	2
Cuaderno de Trabajo Social	2
Revista de Estudios Políticos y Estratégicos	0
Revista Chilena de Economía y Sociedad	2
Serie Bibliotecología y Gestión de la Información	4
Revista Modelamiento Matemático de Sistemas Biológicos	3
Thélos	2
TOTAL	15

08

EDUCACIÓN CONTINUA

A través de la Dirección de Capacitación y Postítulo (DIRECAP), se materializa la oferta de educación continua de cursos de capacitación, diplomados y postítulos, preferentemente en modalidad e-learning y clases sincrónicas vía plataformas de streaming y plataformas virtuales REKO y CANVAS. En 2023 se mantiene la tendencia al alza en número de programas ejecutados, respecto del período anterior, producto de la diversificación de oferta, inserción en el mercado y una mayor efectividad en la venta de cursos cerrados.

En efecto durante el año 2023 DIRECAP ejecuta 118 programas de Educación Continua, lo cual implica un crecimiento del 11%, sobre los 106 programas ejecutados el año anterior.

Tabla N° 15

Programas Ejecutados en 2023

TIPO ACTIVIDAD	2022
Curso	93
Diplomado	21
Postítulo	2
Estudios	2
Total actividades	118
Total participantes	15

Fuente: VTTE.

En términos económicos, los programas representan ingresos proyectados por \$803 millones, de los cuales en cada programa se considera un overhead del 30% y adicionalmente se obtiene un resultado de un 13%, totalizando así un margen de contribución esperado de \$345 millones, equivalentes a un 43% de los ingresos proyectados.

Destacan en la categoría cursos, que la mayoría de ellos son de carácter cerrado, es decir respuestas institucionales pertinentes a los requerimientos de instituciones externas, destacando entre ellos:

- En conjunto con el Programa Institucional de Sustentabilidad, programas de formación en el ámbito de Estado Verde, para diversos servicios públicos, entre ellos Contraloría General de la República, Subsecretaría de las Culturas y las Artes y la Tesorería General de la República.
- Cursos orientados a fortalecer competencias en el ámbito local para las Municipalidades de La Granja, La Florida, Maipú, Ñuñoa, La Reina y Rancagua, entre otras comunas.
- Continuidad del trabajo con MINEDUC, en formación de profesores (as) y directivos (as) de colegios y liceos, en materia de permanencia escolar, con más de 300 participantes de la zona sur del país.
- Programa de Capacitación para 250 Dirigentes / as y Trabajadores /as de Sistemas de Agua Potable Rural, con financiamiento de la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales (MOP), con la ejecución de cursos de Administración de Organizaciones de Agua Potable Rural y Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable Rural, en las Regiones Metropolitana y O'Higgins, iniciativa de carácter interdisciplinario con la participación de profesores / as de las 5 facultades de la Universidad.

Uno de los aspectos destacados del periodo es el foco en la diversificación de la generación de oferta de educación continua en conjunto con las unidades académicas, logrando los siguientes resultados:

Facultad de Administración y Economía. Se ejecutaron diez diplomados, de los cuales cuatro de ellos tuvieron su primera versión, en el marco de convenios de colaboración con la Subsecretaría de las Culturas y las Artes. Estos son el Diplomado de Gestión y Desarrollo de Personas en el Sector Público, el Diplomado Gestión y Políticas Públicas y el Diplomado en Formulación y Evaluación de Proyectos con Foco en Territorio y Comunidad, los cuales fueron trabajados en conjunto con Departamento de Desarrollo Organizacional y la Carrera de Administración Pública, a los cuales se suma el Diplomado, en Diseño de Experiencias de Usuario y Arquitectura de la Información, gestionado junto al Departamento de Gestión Organizacional. Además, se realizaron nuevas versiones de programas con ejecución previa, como el Diplomado para Modelamiento y Análisis de Datos (2 versiones), correspondiente al Laboratorio DATA FAE, el Diplomado en Gestión Pública, el Diplomado en Gestión de Procesos, RRHH y Estructura Municipal y dos diplomados coordinados con el Programa de Políticas Públicas: Seguridad Humana y Migración, Políticas y Estrategias de Inclusión.

Facultad de Ingeniería: Se ejecutaron nuevas versiones de los Diplomados en Gestión de Transportes y Tránsito Municipal y del Diplomado en Formación Pedagógica para Instructores del Sector Transportes con mención en Uso de Simuladores, ambos bajo la tuición técnica de la Escuela de Transportes y Tránsito.

Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social. Destaca el trabajo conjunto con el Centro Familia y Comunidad plasmado en la ejecución de dos versiones del Diplomado en Mediación Mención Familia y Salud; el Diplomado en Garantías y Protección de Derechos de las Infancias y las Juventudes en Chile; y dos nuevas versiones del Postítulo Infancia y Familia. Adicionalmente, se ejecutó el Diplomado en Geoestadística en el ámbito de las ciencias de la tierra originado en el Departamento de Cartografía, en modalidad modular, con tres niveles de cursos que, en su conjunto, conducen a la obtención de los diplomas.

Facultad de las Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial. Se ejecutaron nuevas versiones de los programas Diplomado Tecnologías BIM y Diplomado en Geotecnia, Asfaltos y Hormigones.

Finalmente, en el ámbito de estudios vinculados a empleabilidad, destacan la ejecución de las asesorías “Estudio estado del arte del concepto mérito y su aplicación y gestión en las prácticas y políticas de empleo público y alta dirección de los servicios civiles del mundo”, para el Servicio Civil, y de un Estudio “Clima Laboral” para el Centro de las Artes, las Culturas y las Personas, GAM.



UTEM

utem.cl
vtte.utem.cl

