



CONTENIDOS

Pág. 6

**Vicerrectoría de Transferencia
Tecnológica y Extension**

Pag. 10

**Dirección de Transferencia
Tecnológica y Centros de Facultad**

Pág. 20

**Consejo Asesor Social
Empresarial
CASE**

Pág. 24

**Red de Egresados
y Titulad@s
RET**



Pág. 30

**Dirección de
Capacitación y Postítulo
DIRECAP**

Pág. 34

**Editorial
UTEM**

Pág. 42

**Dirección de
Desarrollo Cultural**

Pág. 48

**Proyectos
de Extensión
UTEM**



VICERRECTORÍA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EXTENSIÓN

www.vtte.utem.cl

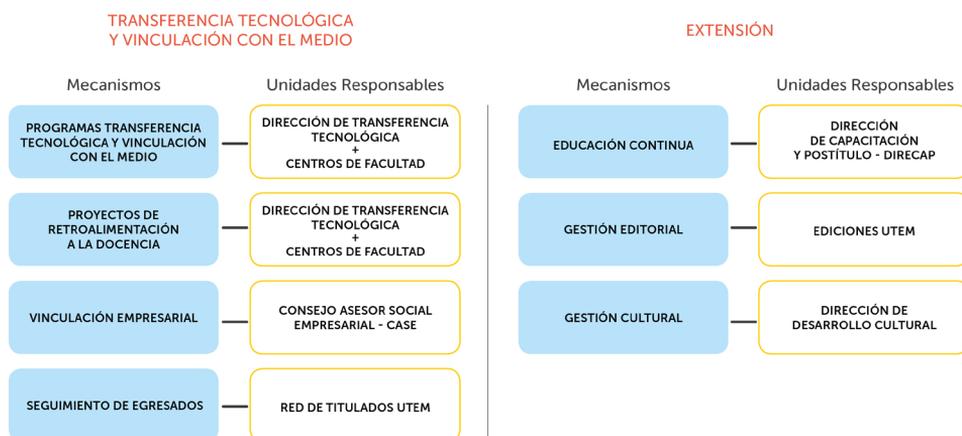


La Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión (VTTE) tiene por objetivo “vincular efectivamente a la Universidad con su entorno, comunidad y sectores productivos, mediante la prestación de servicios tecnológicos, la transferencia de innovaciones tecnológicas, la difusión de conocimientos generados y cultivados en las diversas unidades y desarrollo cultural”¹.

Para operacionalizar este mandato, la VTTE define los objetivos institucionales a alcanzar en esta materia, así como las estrategias, metas, hitos e indicadores de seguimiento, para lo cual se guía por la Política de Vinculación con el Medio UTEM y los criterios de la Comisión Nacional de Acreditación.

A través de la articulación de la VTTE, se desarrollan dos líneas de gestión: Transferencia Tecnológica y Vinculación con el Medio, por un lado, y Extensión, por otro. Ambas líneas cuentan con mecanismos específicos que son implementados indistintamente por las unidades que componen la VTTE y los cinco Centros de Facultad alojados en las cinco facultades (Figura 1).

Figura 1. Mecanismos de Transferencia y Vinculación y unidades VTTE responsables



Fuente: Elaboración VTTE, año 2018

1. Resolución exenta 2276, junio 1995.

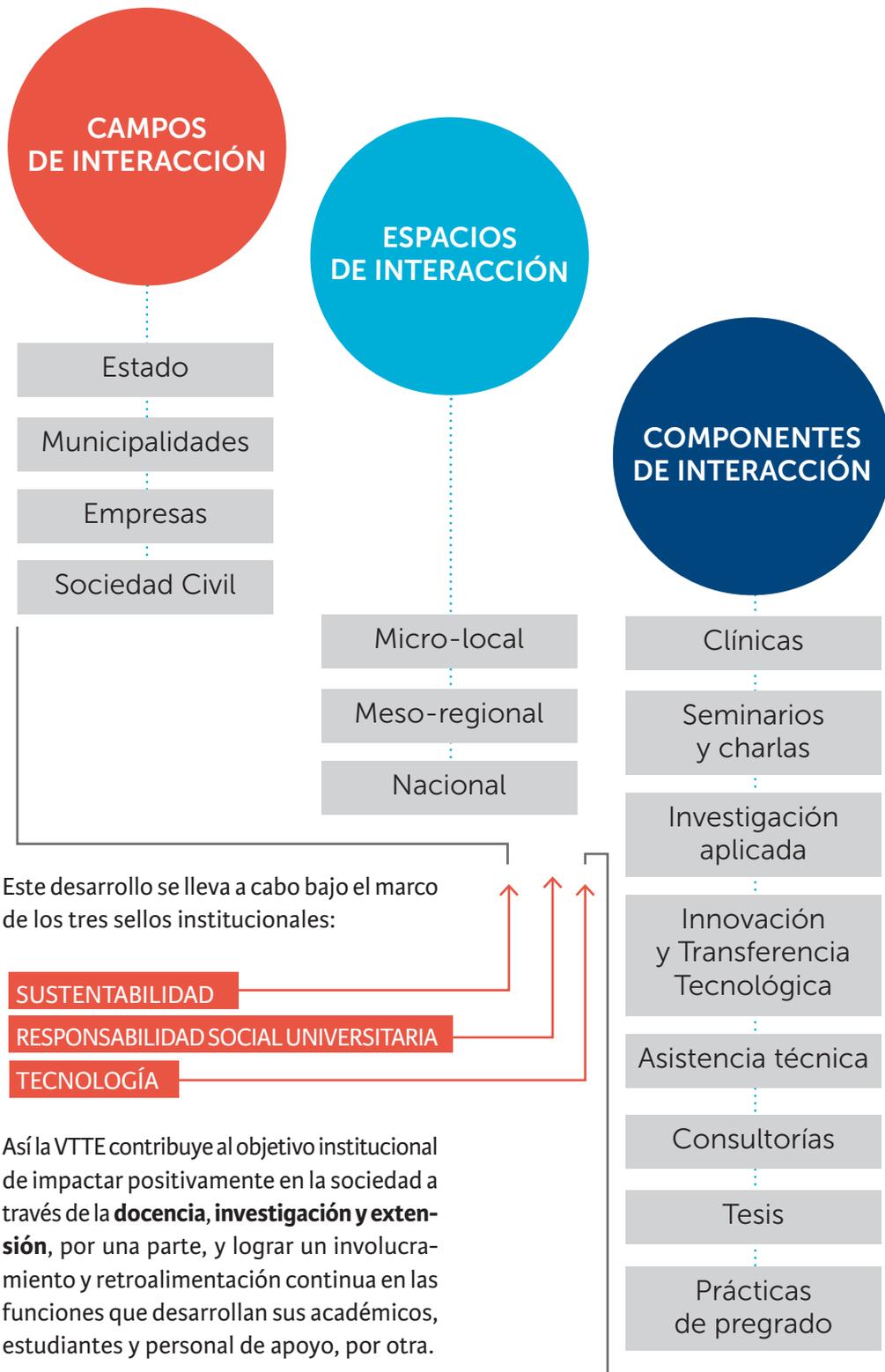
La Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT) y los cinco Centros de Facultad son los responsables del desarrollo de los 19 programas de Transferencia Tecnológica y Vinculación con el Medio existentes en la UTEM, así como de la planificación e implementación anual de Proyectos de Retroalimentación a la Docencia implementados por las unidades académicas.

La vinculación entre las unidades académicas y el sector productivo y de servicios es promovida por el Consejo Asesor Social y Empresarial CASE, mientras que el seguimiento de egresados es canalizado a través de la Red de Titulados RET UTEM.

En cuanto a Extensión, la Dirección de Capacitación y Postítulo DIRECAP aborda la capacitación continua; la Editorial realiza la gestión editorial interna y externa; y la Dirección de Desarrollo Cultural conduce la programación anual cultural y artística.

Para orientar la gestión de Vinculación con el Medio, se han priorizado los siguientes niveles de interacción:





1/

DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y CENTROS DE FACULTAD

protein
lab
tecnología e innovación para el diseño de productos
2018

UTEM
UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
POLITANA

INNOVACIÓN
TRANSFERENCIA
basada en el
diseño de productos
WWW.PROTEINLAB.UTEM.POLITANA

1. DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y CENTROS DE FACULTAD

La Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT), promueve la vinculación de las cinco facultades con los campos de interacción prioritarios, enfatizando actividades que tengan retroalimentación a la docencia. Lo hace trabajando coordinadamente con los cinco Centros de Facultad de la Universidad.

Las actividades se canalizan a través de dos líneas de acción:

Proyecto de
Retroalimentación a
la Docencia

Programas de
Transferencia
Tecnológica y
Vinculación

Los Centros de Facultad, dirigidos por un Director, son los responsables de planificar, gestionar y administrar estas actividades, las que son presentadas a través de la DTT para su evaluación y financiamiento. A su vez, los centros reciben y canalizan las iniciativas presentadas anualmente por las unidades académicas: Departamentos, Escuelas y/o Carreras.



1.1 PROYECTOS DE RETROALIMENTACIÓN A LA DOCENCIA

Estos proyectos son intervenciones acotadas de vinculación con el entorno profesional y disciplinar, propuestas anualmente por las unidades académicas a través de sus respectivos Centros de Facultad. Los proyectos, que buscan retroalimentar los ciclos del Modelo Educativo Institucional, son presentados por los Centros a la DTT en el marco de un concurso anual de postulación, evaluación y financiamiento. Esto involucra la pre-evaluación por parte de un comité de la VTTE, centro de facultad y decanato de cada facultad, y la presentación final al Consejo Superior para su aprobación y financiamiento dentro del ejercicio presupuestario anual.

Tal como se recoge en la Tabla 1, durante el 2018 se ejecutaron en total 80 proyectos de retroalimentación a la docencia, lo que representa un incremento respecto al año anterior, en que se realizaron 73 iniciativas.

Los 80 proyectos ejecutados en 2018, en sus modalidades de *Vinculación con el Entorno Social y Disciplinar* y *Aprendizaje y Servicio*, representaron un presupuesto total de \$93.583.804. Si bien esto implica una disminución respecto de 2017, ello se debe a que en los últimos tres años se ha optimizado la gestión de los recursos, logrando mayor eficiencia en el uso de éstos, lo que ha implicado la disminución del costo promedio de los proyectos, de \$2.837.210 el 2016, a \$1.984.262 el 2017 y \$1.169.797 el 2018.

Tabla 1. N° Proyectos de Retroalimentación a la Docencia y presupuesto asociado por Facultad 2016-2018

Facultades	2016		2017		2018	
	N°	\$	N°	\$	N°	\$
Administración y Economía	14	38.010.000	13	32.085.000	23	23.880.000
Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	12	38.861.000	7	24.190.000	12	21.630.804
Ciencias Naturales, Matemáticas y M. Ambiente	5	18.400.000	8	18.950.000	3	4.290.000
Humanidades y Tecnologías de Comunicación Social	12	28.750.000	17	19.580.000	30	30.023.000
Ingeniería	14	37.700.000	14	22.266.460	12	13.760.000
TOTAL	57	161.721.000	59	117.071.460	80	93.583.804

En cuanto a número de participantes en los proyectos de retroalimentación, se registra un incremento sostenido, llegando en 2018 a 5.072, lo que incluye las categorías de Académicos, Estudiantes de pregrado, Egresados y Titulados, y Externos (Tabla 2). Ello representa un aumento de 62% en los últimos tres años.

Tabla 2. Número de participantes en proyectos de retroalimentación a la docencia 2016–2018

Tipo de Participantes	2016	2017	2018
Académicos	107	248	305
Estudiantes Pregrado	2.812	4.570	3.833
Egresados y Titulados	190	90	88
Participantes Externos	858	837	712
TOTAL	3967	5.745	5.072

Considerando las distinciones de análisis propuestas por el Comité Técnico de Vinculación con el Medio de la CNA², se puede distinguir lo siguiente (Tabla 3):



2. Hacia la Institucionalización de la Vinculación con el Medio como una función esencial de la educación superior en Chile, Comité Técnico de Vinculación con el Medio de la Comisión Nacional de Acreditación CNA, 2010.

COMPONENTES DE INTERACCIÓN

En el periodo 2018 hubo marcado énfasis en la realización de “Clínicas, seminarios y charlas del entorno productivo”, lo que ha permitido promover la bidireccionalidad a través de la participación de representantes públicos y privados pertinentes al desarrollo disciplinar de las carreras, y, al mismo tiempo, promover la participación de estudiantes y académicos en los debates relevantes de los sectores productivos asociados a sus actividades docentes. Cabe señalar que, en lo que respecta a la innovación y transferencia tecnológica



CAMPOS DE INTERACCIÓN

En 2018 se incentivó el foco de los proyectos y programas hacia las vinculaciones con la empresa, consolidando el proceso iniciado el 2017 que buscaba un cambio de la tendencia de los años anteriores en que el foco preferencial estaba en la interacción con las instituciones del Estado.



ESPACIOS DE INTERACCIÓN

Siguiendo la tendencia de años anteriores, el énfasis de los proyectos está dado sobre el entorno inmediato a la universidad, es decir, en los niveles micro local y meso regional, extrapolándose éstos a Santiago y la Región Metropolitana, respectivamente. Durante el 2019 se incentivará el aumento de proyectos nacionales.



Tabla 3. Componentes, Campos y Espacios de Interacción de actividades de vinculación por Facultades 2018

Ámbito	Descripción	Administración y Economía	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	Ciencias Naturales, Matemáticas y Medio Ambiente	Humanidades y Tecnologías de Comunicación Social	Ingeniería	SUBTOTAL
Componentes de Interacción	Clínicas, Seminarios y Charlas del Entorno Productivo	19	9	1	28	6	63
	Investigación Aplicada	0	0	0	0	0	0
	Asistencia Técnica y Consultorías	4	3	2	2	6	17
	Tesis y Prácticas de Pre y Post Grado	0	0	0	0	0	0
	SUBTOTAL	23	12	3	30	12	80
Campos de interacción	Estado y sus instituciones	7	4	0	1	1	13
	Empresa	13	3	2	10	8	36
	Sociedad Civil	3	5	1	19	3	31
	SUBTOTAL	23	12	3	30	12	80
Espacios de Interacción	Micro local	18	5	2	28	10	63
	Meso regional	5	6	1	2	2	16
	Nacional	0	1	0	0	0	1
	Internacional	0	0	0	0	0	0
	SUBTOTAL	23	12	3	30	12	80

1.2 PROGRAMAS DE TRANSFERENCIA Y VINCULACIÓN

Hay 19 Programas de Transferencia Tecnológica y Vinculación activos impulsados a través de los Centros de Facultad, según se muestra en la Tabla 4.

En 2018 se avanzó en la implementación del plan de mejora de estos programas. El foco ha sido potenciar su rol como iniciativas de largo plazo, de carácter multidisciplinario, que promueven y canalizan vinculaciones especializadas con el Estado, empresa y sociedad civil desde las unidades académicas. Lo concretan a través de la investigación aplicada, transferencia tecnológica, servicios y asesorías.

El presupuesto asignado para el desarrollo de los programas vía Dirección de Transferencia Tecnológica para el ejercicio 2018 fue de \$ 412.420.000, lo que representa un aumento respecto de 2017, con un presupuesto asignado de \$347.000.000. Este aumento estuvo orientado a fortalecer la estrategia de apalancamiento de proyectos con financiamiento externo.



Tabla 4. Programas de Transferencia Tecnológica y Vinculación y Presupuesto Asignado 2018

Facultad	Programa	Descripción	Monto asignado
Administración y Economía	Competitividad Turística	Con participación de estudiantes como parte de actividades curriculares, presta asesoría a comunidades locales y municipios para la puesta en valor de recursos naturales y culturales.	\$ 30.000.000
Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	Centro de Ensayo e Investigación de Materiales – CENIM	Servicios de ensayos y laboratorio de mecánica de suelos y hormigones. Apoya la docencia experimental en las temáticas de ciencias de materiales y construcción.	\$ 15.000.000
	Construcción	Tiene por objetivo entregar servicios externos en materia de construcción, vinculando las necesidades externas con la formación de estudiantes.	\$ 15.000.000
	Eficiencia y Construcción Sustentable- EF-ICONS	Tiene por objetivo crear un espacio que vincule a la Universidad interna y externamente con entidades públicas y privadas y otras demandantes de servicios, que le permitan posicionarse como un actor relevante en el ámbito de la Edificación Sustentable y productividad.	\$ 18.000.000
Ciencias Naturales, Matemática y Medio Ambiente	Centro de Desarrollo de Tecnologías para el Medio Ambiente CEDETEMA.	Realiza estudios, ensayos, análisis y prototipos orientados a entregar respuestas eficientes a problemas ambientales nacionales.	\$ 15.000.000
	Aplicaciones Ambientales de la Tecnología Nuclear	Desarrolla estudios sobre la calidad de residuos atmosféricos y sólidos en muestras de zonas de interés regional.	\$ 15.000.000
	Evaluación Sensorial	Busca mejorar procesos de enseñanza y aprendizaje, retroalimentando la docencia de la asignatura de evaluación sensorial de la carrera de Ingeniería en Industria Alimentaria UTEM.	\$ 15.000.000
	Investigación en Ciencias de los Materiales	Su objetivo es contribuir al fortalecimiento de la base científica de Chile promoviendo el desarrollo y aplicación de innovaciones tecnológicas en nuevos materiales.	\$ 12.984.396
	Biología Vegetal y Ambiental Aplica-da-BVAA	Su objetivo es implementar una plataforma biotecnológica destinada a desarrollar proyectos I+D+i que generen productos y servicios tecnológicos especializados para empresas, estado y comunidad en general.	\$ 30.000.000

Facultad	Programa	Descripción	Monto asignado
Humanidades y Tecnologías de Comunicación Social	Centro Familia y Comunidad CEFACOM.	Ofrece atención en servicio social y psicología a estudiantes y funcionarios de la UTEM, y a externos.	\$ 15.000.000
	Centro de Cartografía Táctil, CECAT	Desarrolla investigación aplicada, transferencia tecnológica y asesorías orientadas a soluciones para satisfacer las Necesidades Educativas Especiales y de diseño de personas con discapacidad.	\$ 28.810.000
Ingeniería	Tecnológico del Envase PROTEN	Desarrollo de tecnología de envases y sistemas de embalaje, prestando servicios y transferencia de innovaciones tecnológicas.	\$ 30.000.000
	ERNC para el Desarrollo Sustentable	Plataforma de desarrollo de conocimiento e innovación en energía solar y eólica, buscando sinergias Estado, empresa y sociedad.	\$ 30.000.000
	Gestión y Administración del Territorio	Genera instrumentos para optimizar la gestión municipal sobre la tenencia y uso de la propiedad, empleando sistemas de información geográfica, cartografía y estadísticas.	\$ 15.010.000
	Investigación Radiodigital PIRD	Desarrolla investigación básica y aplicada en tecnologías de la información y Comunicaciones Digitales, con el potencial de transferencia a sectores público y privado.	\$ 28.380.409
	Ingeniería Concurrente	Busca realizar proyectos que reúnan diferentes áreas de la ingeniería, con foco inicial en energía, contaminación y mecatrónica.	\$ 30.917.127
	Transporte y Logística	Este programa es una iniciativa destinada a acercar y vincular a la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM) con la industria del transporte y la logística a nivel nacional e internacional.	\$ 24.960.000
	Apoyo a la Gestión, Innovación y Emprendimiento	Busca desarrollar y aplicar procesos modelos para potenciar el desarrollo de emprendimientos de estudiantes UTEM y de la comunidad externa.	\$ 5.850.000
Interfacultades	Prospectiva e Innovación Tecnológica, ProteinLab.	Investigación interdisciplinaria en tecnologías digitales para la innovación de productos, servicios y aplicaciones.	\$ 30.000.000
Total Asignado			\$404.911.932

Tabla 5. Proyectos Destacados con Instituciones Externas Programas de Transferencia Tecnológica y Vinculación 2018

Proyecto	Facultad	Programa	Instituciones asociadas
Estudio, caracterización de guías de turismo en Chile.	Administración y Economía	Programa de Competitividad Turística FAE	SERNATUR
Diagnóstico para la Caracterización de la Oferta De Turismo Rural, 2018-2019.	Administración y Economía	Programa de Competitividad Turística FAE	INDAP
FIC Regional, Región del Maule. Proyecto de innovación y transferencia tecnológica en relación al avellano nativo.	Ciencias Naturales, Matemática y Medio Ambiente	Programa de Biotecnología Vegetal y Ambiental Aplicada	Gobierno Regional del Maule 2016-2018
Diseño de un prototipo automatizado móvil para el monitoreo y modelación de variables ambientales en Faenas Mineras.	Ciencias Naturales, Matemática y Medio Ambiente		Sociedad Nacional de Minería (Sonami)
Diseño de un prototipo automatizado móvil para el monitoreo y modelación de variables ambientales en faenas mineras	Ciencias Naturales, Matemática y Medio Ambiente	Programa de Aplicaciones Ambientales de la Tecnología Nuclear	FONDEF UTEM
Proyecto IPGH N° CARTO21/GEO02/HISTO3: Uso y manejo de símbolos cartográficos e imágenes táctiles estandarizados para la enseñanza de la geografía e historia	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	Centro de Cartografía Táctil	IPGH-UTEM
Sistema de medición en ruta de emisiones contaminantes y actividad vehicular.	Ingeniería	Programa de Ingeniería Concurrente FING	- CONICYT. -Universidad Técnica Federico Santa María.
FIC Regional O'Higgins. Planta procesadora inteligente de hortalizas y frutas de productores pertenecientes al modelo cooperativo de coopeumo.	Dirección de Transferencia Tecnológica VTTE Ingeniería Interfacultades	PROTEINLAB - Programa de Ingeniería Concurrente - Programa ERNC para el Desarrollo Sustentable - PROTEN.	Ejecutora: Coopeumo Beneficiario: UTEM
Convenio GORE Region Metropoliatana para el Desarrollo de Proyectos de Vinculación con el Territorio	Dirección de Transferencia Tecnológica VTTE Interfacultades	Interfacultades	GORE Región Metropolitana

2/

CONSEJO ASESOR SOCIAL EMPRESARIAL CASE



2. CONSEJO ASESOR SOCIAL EMPRESARIAL CASE

El 2018 el Consejo Asesor Social Empresarial CASE se enfocó en la consolidación de su gestión como entidad orientada a promover redes de colaboración y participación con los sectores público y empresarial que retroalimenten el quehacer académico de las facultades.

En este marco, la gestión se focalizó en la provisión de empresas para el desarrollo de proyectos de retroalimentación a la docencia gestionados por la Dirección de Transferencia Tecnológica en conjunto con las unidades académicas y centros de facultad, mediante la provisión de empresas relacionadas a aquellas especialidades de interés para las carreras, para el desarrollo de proyectos de aprendizaje y servicio y de vinculación con el entorno social y disciplinar, y de esta forma, generar espacios de vinculación entre estudiantes de pregrado y el mundo productivo.

En 2018 se concretaron vinculaciones con 53 empresas para un total de 8 proyectos coordinados por las unidades académicas, centros de facultad y DTT, que se resumen en la siguiente Tabla:



Tabla 6. Vinculaciones CASE con empresas para el desarrollo de proyectos de retroalimentación a la docencia 2018

Proyecto VcM	Facultad	Carrera	Empresas Vinculadas
CIA+S-PPR: Clínica de Inocuidad para Auditar los Prerrequisitos en la Industria Alimentaria con el fin de Diagnosticar sus Estándares de Higiene, empleando la Metodología de Aprendizaje y Servicio (A+S).	Administración y Economía	Ingeniería en Industria Alimentaria	9
Clínicas para la creación de material fotográfico de productos, servicios e identidad corporativa de empresas, para el apoyo en su proceso de promoción y difusión.	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	Diseño en Comunicación Visual	5
Clínicas Prácticas Técnico Profesionales Diseño Industrial 2018	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	Diseño Industrial	6
Clínicas de Comunicación Visual e Identidad Corporativa: producción y creación de material comunicacional para pequeñas y medianas empresas	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	Diseño en Comunicación Visual	5
Fortaleciendo la autogestión de las organizaciones sociales	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	Trabajo Social	1
Clínica de Formulación y Evaluación de Proyectos	Ingeniería	Ingeniería Civil Industrial	7
Clínica de Marketing	Ingeniería	Ingeniería Civil Industrial	15
Clínica Ingeniería de Software	Ingeniería	Ingeniería Civil en Computación mención Informática	5
Total Empresas Vinculadas			53

3/

RED DE EGRESADOS Y TITULAD@S RET



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

RED DE
TITULADOS
RET UTEM

Titulados del
Valpo y de la
Metropolitana

GESTIÓN INSTITUCIONAL
EXPERIENCIA

www.ret.utem.cl



3. RED DE EGRESADOS Y TITULADOS RET

Desde el año 2014 la vinculación con titulados ha sido trabajada con apoyo de la RET (antiguamente Red de Egresados y Titulados), la cual a partir del año 2018 pasó a ser la Red de Titulados/as.

La Red de Titulados/as (RET UTEM) se constituye como una unidad de apoyo a la vinculación con titulados/as articulando instancias de favorecimiento a la inserción y movilidad laboral y empleabilidad, además de propiciar instancias de relacionamiento entre las carreras y sus ex estudiantes.

Cuenta con una plataforma virtual, la cual durante el año 2018 comenzó un trabajo de reestructuración, cuya nueva versión estará operativa el primer semestre del año 2019. Ésta conservará la posibilidad de inscripción e incluirá nuevos atributos que favorecerán la gestión de la plataforma desde la Unidades Académicas, además de la administración del equipo RET, generación de estadísticas y publicación de eventos.

La RET participa desde el año 2015 en la Red de Graduados y Titulados de la Universidades del CUECH (RE-GRAT) junto a otras 15 universidades y a partir del año 2018 la RET pasó a liderar la Mesa de Vinculación con Empleadores.

Entre las actividades realizadas durante el 2018 destacan:

3.1 FERIAS LABORALES

A finales del año 2017 la Red de Titulados/as se planteó el desafío de realizar la Primera Feria Laboral Virtual de la Universidad Tecnológica Metropolitana, cuya plataforma fue desarrollada por la empresa Trabajando.com. Esta primera feria se realizó entre los días 24 de junio y



8 de julio y tuvo un carácter piloto ya que contemplo sólo a diez carreras de la Universidad, cinco en procesos de autoevaluación y cinco carreras pilotos de aseguramiento de calidad. Estas fueron las siguientes:

Carreras en proceso de autoevaluación

- Ingeniería en Informática.
- Ingeniería Civil en Computación mención Informática.
- Ingeniería Comercial.
- Ingeniería en Comercio Internacional.
- Cartografía y Geomática.

Carreras pilotos de aseguramiento de la calidad

- Arquitectura.
- Ingeniería en Industria Alimentaria.
- Diseño en Comunicación Visual.
- Ingeniería Civil Industrial.
- Contador Público y Auditor.

Para el desarrollo de la Feria se invitó a participar a empresas pertinentes para las diez carreras pilotos y se les solicitó ofertas de empleos y/o prácticas. A pesar de que la captación de empresas fue en base a las carreras pilotos el acceso fue para toda la comunidad de titulados/as.

En cuanto a las empresas participantes, se logró reclutar 30 empresas para la primera versión, y de diferentes rubros. En cuanto a su tamaño, éstas iban de medianas a grandes empresas y eran de carácter nacional y transnacionales. Entre las empresas destacadas de la 1ra Feria Laboral Virtual se encontraba Walmart, Deloitte, EY, Banco Santander, entre otras. En relación a los resultados de la Feria, podemos destacar que el número de visitas obtenidas fue de 9.084, con un total de 227 postulantes.

El segundo semestre del año 2018 se implementó la segunda versión de la feria, la cual abarcó la totalidad de las carreras. Esta segunda Feria se efectuó entre los días 10 y 21 de diciembre, lográndose la participación de 21 empresas, entre las que destacaron Deloitte, Sonda, L'Oréal, entre otras, mientras que las visitas obtenidas ascendieron a 2.814, con un total de 125 postulantes.

En total 40 empresas participaron en las ferias laborales realizadas por la RET durante el año 2018. En la siguiente tabla se aprecia las empresas participantes y en qué versión de la feria estuvieron presentes:

Tabla 7. Resultados Primera y Segunda Feria Laboral Virtual UTEM 2018

Versión	Fecha	Tipos de ofertas	N° de empresas	Cobertura	N° de Visitas	N° de Postulantes	N° de Postulaciones	N° de Ofertas
1^{ra} Feria Laboral Virtual	24 de junio al 8 de julio	Laborales Prácticas	30	10 carreras	9084	227	1642	122
2^{da} Feria Laboral Virtual	10 al 21 de diciembre	Laborales Prácticas	21	Todas las carreras	2814	125	1028	54

3.2 TALLERES AD PORTAS

Durante el año 2018 se desarrolló la segunda versión de los Talleres Ad Portas, los cuales están dirigidos a estudiantes de último año próximos a titularse. El taller fue ofertado, a diferencia del año 2017, a todas las carreras de la Universidad, con cambios en formato y contenido. Estas modificaciones fueron trabajadas en conjunto con la Unidad de Innovación Curricular (UIC) de la Vicerrectoría Académica de la Universidad y estaban enfocadas principalmente en la tributación al Modelo Educativo a través del desarrollo al nivel tres (Ciclo de Titulación) de dos competencias genéricas:

- CG2: Capacidad de comunicarse de manera efectiva.
- CG3: Habilidades para trabajar colaborativamente y en ambientes multidisciplinares.

La realización del taller abarcó el período comprendido desde octubre a diciembre del año 2018, totalizando 14 talleres distribuidos en las cinco facultades, tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 8. Cobertura de Carreras Talleres Ad Portas 2018

Facultad	Carrera	N° de talleres
Administración y Economía	Contador Público y Auditor	1
	Ingeniería Comercial	3
	Ingeniería en Administración Agroindustrial	1
	Ingeniería en Comercio Internacional	1
	Ingeniería en Gestión Turística	1
Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	Diseño en Comunicación Visual	1
	Diseño Industrial	1
Ciencias Naturales, Matemática y Medio Ambiente	Ingeniería en Biotecnología	1
	Ingeniería en Industria Alimentaria	
Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	Arquitectura	1
	Ingeniería Civil en Obras Civiles	
	Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	
	Ingeniería en Construcción	
Ingeniería	Ingeniería Civil Industrial	1
	Ingeniería Industrial	
	Ingeniería Civil en Computación mención Informática	1
	Ingeniería en Informática	
	Ingeniería en Geomensura	1
	Ingeniería en Transporte y Tránsito	
TOTAL		14

Algunas carreras optaron por realizar el taller conjuntamente con otra carrera perteneciente a la misma Escuela, como fue el caso de la Escuela de Informática, de Industria y de Biotecnología e Industria Alimentaria. De esta manera la cobertura se amplió de 12 carreras en el año 2017 a 19 en el año 2018, lo que equivale al 73% de las carreras habilitadas para la realización de los talleres Ad Portas.

3.3 INSCRIPCIÓN EN CEREMONIAS DE TITULACIÓN

Durante el período octubre a diciembre del año 2018 se realizaron 17 ceremonias de titulación, dónde la RET participó entregando información sobre la Red e inscribiendo a los titulados/as en la plataforma de la cohorte año 2017. Al finalizar este período de ceremonias, se logró la inscripción de 610 nuevos titulados/as, alcanzando un total de 3.182 titulados/as activos en la plataforma de la RET.

3.4 PARTICIPACIÓN EN LA RED DE UNIDADES DE EGRESADOS REGRAT-CUECH

La RET UTEM paso de formar parte de la mesa “Inserción Laboral, Empleabilidad y Redes de Contacto” a liderar la mesa “Vinculación con Empleadores”. Esta es una nueva mesa de trabajo que se crea en el REGRAT a partir de noviembre del año 2018. Esta nueva línea de trabajo surge frente a la necesidad común de las Universidades Públicas de crear estrategias de vinculación con el sector productivo, con el objetivo de favorecer la empleabilidad de sus titulados/as.

Un hito relevante del ejercicio 2018 fue la realización del VII Encuentro de la Red de Graduados y Titulados de las Universidad Estatales de Chile (REGRAT), co-organizado por la RET Titulados/as UTEM y la la Universidad de Los Lagos, sede ciudad de Puerto Montt, entre los días 19 y 20 de noviembre, que contó con la participación de representantes del Ministerio de Educación y de las odicinas de titulados de las universidades estatales.



4/

DIRECCIÓN DE CAPACITACIÓN Y POSTÍTULO DIRECAP

DIRECAP

Departamento Técnico
de Capacitación Continua
www.direcap.UTEM.cl

www.direcap.UTEM.cl



4. DIRECCIÓN DE CAPACITACIÓN Y POSTÍTULO DIRECAP

La Dirección de Capacitación y Postítulo, unidad de la VTTE responsable de la prestación de servicios de capacitación y de programas de formación a nivel de cursos, diplomas y postítulos. Cuenta con la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad a través de la norma nacional NCh 2728: 2003 y la norma internacional ISO 9001: 2008, además pertenece al registro Nacional de Organismos Técnicos de Capacitación.

Durante 2018, la DIRECAP realizó 19 actividades de capacitación: 3 postítulos, 3 diplomas y 13 cursos, alcanzando un total de 262 participaciones (Tabla 9). Estos son desarrollados a través de la DIRECAP y en colaboración con las unidades académicas, respondiendo a los requerimientos del entorno productivo a nivel de empresas, entidades públicas y mercado en general.



Tabla 9. Número de actividades de capacitación y alumnos 2016-2018

Tipo de Actividad	2016	2017	2018
	N° Actividades	N° Actividades	N° Actividades
Curso	13	13	14
Diploma	1	3	6
Postítulo	2	1	3
Seminario	0	0	0
TOTAL	16	17	23

Dentro del período 2016-2018 hubo una participación total de 999 personas, en la tabla 10 se aprecia la cantidad de participantes por año.

Tabla 10. Número de participantes en actividades de capacitación 2016-2018

AÑO	2016	2017	2018	TOTAL
Nº PARTICIPANTES	357	308	334	1.511

Las actividades de capacitación se gestionaron con unidades académicas de tres facultades, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 11. Actividades de capacitación y participantes, DIRECAP 2018

Actividades	Nº	Nombre	Facultad/Depto	Nº Alumnos
Postitulo	1	Postitulo Familia e Infancia, Versión 14	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	20
	2	Postitulo Familia e Infancia, Versión 15	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	23
	3	Postitulo Familia e Infancia, Versión 16	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	14
Diploma	1	Diploma Mediación con Mención en Familia y Salud, Versión 8	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	23
	2	Diploma de Innovación Tecnológica, Versión 2	Ingeniería	10
	3	Diploma en Formación Pedagógica para Instructores del Sector Transporte con Mención de Uso de Simulación, Versión 2	Ingeniería	20

Actividades	N°	Nombre	Facultad/Depto	N° Alumnos
Cursos	1	Curso Geomática Nivel I, Versión 2	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	7
	2	Curso Sistema Gestión Documental y Archivo, Versión 6	Administración y Economía	20
	3	Curso Sistema Gestión Documental y Archivo, Versión 7	Administración y Economía	8
	4	Curso Sistema Gestión Documental y Archivo, Versión 8	Administración y Economía	10
	5	Curso Sistema Gestión Documental y Archivo, Versión 9	Administración y Economía	15
	6	Curso Inspector Municipal, Versión 4	Administración y Economía	11
	7	Curso Geoestadística en el ámbito de las ciencias de la tierra, Versión 11	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	4
	8	Curso Geoestadística Avanzada en el ámbito de las ciencias de la tierra, Versión 7	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	6
	9	Curso Geoestadística en el ámbito de las ciencias de la tierra, Nivel III, Versión 6	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	8
	10	Curso Excel 2010, Intermedio, Versión 1	Administración y Economía	15
	11	Curso Excel 2010, Avanzado, Versión 1	Administración y Economía	15
	12	Curso Base de Datos Espaciales, Versión 5	Administración y Economía	15
	13	Curso Atlas ti, Versión 1	Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	18
Totales	19			262

5/
EDITORIAL
UTEM

*Pedagogía
del oprimido*

*Paulo
Freire*

www.editorial.udem.cl



5. EDITORIAL UTEM

La editorial, fundada en 1989, es la unidad de la VTTE encargada de difundir por medio de las publicaciones impresas y electrónicas, los resultados de la actividad investigativa, docente, de innovación y creación que las unidades académicas realizan en el interior y fuera de la universidad.

Durante el año 2018, la Editorial UTEM publicó 6 libros y 11 ediciones de revistas UTEM (Tabla 12), cifras que se mantienen en el rango de publicaciones de los últimos tres años.

Tabla 12. Indicadores Editorial 2016-2018

Tipo de Publicación	2016	2017	2018
N° de libros publicados	10	8	6
N° de ediciones de revistas	6	7	11

De los 6 libros publicados en 2018, 2 corresponden a publicaciones UTEM, 2 a co-ediciones y 2 a autores externos, según se detalla en la Tabla 13.



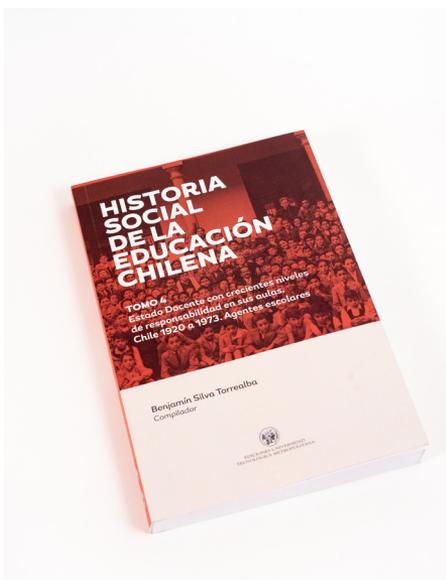
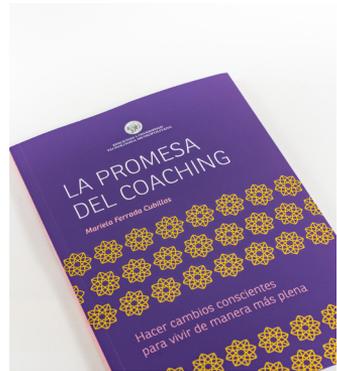


Tabla 13. Publicaciones de libro, Editorial UTEM 2018

Tipo de Edición	Entidad	Título	Autor(a) Compilador(a)
EDICIÓN AUTORES INTERNOS	UTEM	Roberto Bravo: la música como puente entre el cielo y la tierra	Marcelo Rodríguez
		La promesa del coaching	Mariela Ferrada
CO-EDICIÓN	Empresa Metropolitana de Residuos Sólidos (EMERES); Asociación Metropolitana de Municipalidades de Santiago Sur para la Gestión Ambiental y de Residuos (MSUR)	5to Seminario Internacional Relagres: la Contribución de los Residuos al Desarrollo Sostenible y al Cambio Climático	Varios autores
	Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE)	Pedagogía del oprimido	Paulo Freire
EDICIÓN AUTORES EXTERNOS	No Aplica	Historia social de la educación chilena. Tomo 4: Estado Docente con crecientes niveles de responsabilidad en sus aulas. Chile 1920 a 1973. Agentes escolares	Benjamín Silva (compilador)
	No Aplica	Por las grandes Alamedas: reflexiones de Aníbal Palma Fourcade	Víctor Osorio

En cuanto a la publicación de revistas, las que están a cargo de las facultades, en 2018 se publicaron 11 ediciones (Tabla 14).

Tabla 14. Revistas UTEM y ediciones publicadas 2018

Revista	Facultad	Periodicidad	Nº de ediciones
Revista Chilena Economía y Sociedad	Administración y Economía	Semestral	2
Revista de Estudios Políticos y Estratégicos	Administración y Economía	Semestral	2
Serie Bibliotecología y Gestión de Información	Administración y Economía	Mensual	4
Trilogía	Interfacultades	Semestral	1
Cuaderno de Trabajo Social	Humanidades y Tecnologías de Comunicación Social	Semestral	2
Total			11

La Editorial complementa su gestión con actividades de difusión y extensión enfocadas principalmente a la presentación de los libros publicados; la participación de estos en la Feria Internacional del Libro de Santiago FILSA 2018 y actividades de perfeccionamiento de la gestión de revistas científicas (Tabla 15).



Tabla 15. Actividades de difusión y extensión Editorial 2018

Actividad de difusión	Organizaciones involucradas	Lugar
Presentación del libro: 5to Seminario Internacional Relagres	Empresa Metropolitana de Residuos Sólidos (EMERES); Asociación Metropolitana de Municipalidades de Santiago Sur para la Gestión Ambiental y de Residuos (MSUR)	Auditorio René Zorrilla, Campus Área Central de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)
UTEM presenta libro del pianista Roberto Bravo en Feria del Libro y La Lectura de La Serena 2018	I. Municipalidad de La Serena	Plaza Gabriel González Videla, La Serena
50 años de la “Pedagogía del Oprimido” de Paulo Freire: conferencia con Michael Apple	Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE)	Auditorio René Zorrilla, Campus Área Central de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)
Presentación de libro: Roberto Bravo. La música como puente entre el cielo y la tierra	I. Municipalidad de Providencia y Fundación Cultural de Providencia	Auditorio de la Fundación Cultural de la comuna de Providencia
1er Encuentro de Editores en Ciencias Sociales	Programa de Información Científica de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) - Revista de Estudios Políticos y Estratégicos (UTEM)	Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)
Presentación de libro: Por las grandes Alamedas. Reflexiones de Aníbal Palma Fourcade	UTEM	Salón de Senado del Ex Congreso Nacional
Presentación: Reedición del Libro “Pedagogía del oprimido” de Paulo Freire	Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE)	Museo de la Educación Gabriela Mistral
II Feria del Libro FILUNI en México	Universidad Nacional Autónoma de México y Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, a través de los Fondos de Cultura.	Centro de Exposiciones y Congresos UNAM, en Ciudad de México

Actividad de difusión	Organizaciones involucradas	Lugar
Libro+Concierto: Roberto Bravo. La música como puente entre el cielo y la tierra.	Cámara Chilena del Libro	Estación Mapocho, Santiago
Presentación libro “Pedagogía del oprimido, de Paulo Freire”	Cámara Chilena del Libro	Estación Mapocho, Santiago
Presentación de libro “Por las grandes Alamedas. Reflexiones de Aníbal Palma Fourcade”	Cámara Chilena del Libro	Estación Mapocho, Santiago
Presentación libro “Historia social de la educación chilena. Tomo 4: Estado Docente con crecientes niveles de responsabilidad en sus aulas. Chile 1920 a 1973. Agentes escolares”	Cámara Chilena del Libro	Estación Mapocho, Santiago
2do Encuentro de Editores de Revistas de Ciencias Sociales	Revista Polís (Universidad de Los Lagos), Revista de Estudios Políticos y Estratégicos (UTEM) y la Revista Castalia (Universidad de Humanismo Cristiano)	Sala Llanquihue de la Universidad de Los Lagos, Sede Santiago

6/

DIRECCIÓN DE DESARROLLO CULTURAL

UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA
del Estado de Chile

DIRECCIÓN DE
**DESARROLLO
CULTURAL**
○○○○○

ACREDITADA
4 AÑOS

CONSEJO DE RECTORES DE
LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS
TECNOLÓGICAS DE CHILE



6. DIRECCIÓN DE DESARROLLO CULTURAL

La Dirección de Desarrollo Cultural DDC, dependiente de la VTTE, tiene por objetivo fomentar espacios compartidos de interacción y desarrollo en el ámbito de la cultura y las artes, considerándolo un componente relevante para la Vinculación con el Medio desde una perspectiva de responsabilidad social universitaria.

Durante el año 2018 las actividades de Desarrollo Cultural estuvieron marcadas por la vinculación con las comunas de donde provienen los alumnos que se matriculan en nuestra universidad, además de una relación directa con los Centros Culturales Públicos, espacios donde desarrollamos la mayoría nuestras actividades. Hitos importantes para destacar durante este período son la realización de la cuarta versión de la Temporada de Conciertos, bajo el lema “Música que nos une”, realizada con el apoyo de la Municipalidad de Santiago, que permitió realizar la inauguración en la sala Arrau del Municipal de Santiago. También, es importante destacar el trabajo realizado con el Maestro Roberto Bravo, quién realizó 10 concier-



tos en distintas comunas de la región Metropolitana, permitiendo que la calidad de sus presentaciones llegue a públicos y estudiantes que no siempre tienen la posibilidad de asistir a estos eventos de calidad. La Oferta cultural permanente del año 2018 -al interior de la universidad- estuvo marcada por conciertos y presentaciones de danza con distintos grupos que apoyamos en el desarrollo de su trabajo. Así también, pudimos realizar actividades en conjunto con Wikimedia Chile, La Sociedad de Escritores de Chile, con Universidades pertenecientes a la Red de Artes, Cultura y Patrimonio del CUECH (como fue la participación del Coro Institucional en el Encuentro Coral realizado en la Universidad de O'Higgins) y aliados culturales comunitarios con el Centro Cultural La Casita de la Comuna de la Florida, quien apoyó conciertos y obras de teatro. Las actividades realizadas siempre tienen la característica de ser gratuitas y abiertas a toda la comunidad.

La cobertura total de las actividades realizadas el 2018 ascendió a la suma de 11.780 participantes (Tabla 16).

Tabla 16. Total actividades artísticas y culturales, DDC 2016-2018

CATEGORÍA	2016	2017	2018	Nº Participantes 2018
Conciertos	9	21	23	1.050
Presentaciones Coro UTEM	7	7	7	3.310
Valoración del Patrimonio e identidad de barrio	1	5	5	502
Talleres artísticos UTEM	5	5	5	743
Otros (Exposiciones, teatro, concurso poesía, otros)	14	10	10	7118
TOTAL	36	48	50	12.723

Dentro de la programación anual también destacan tres iniciativas permanentes:

Talleres Artísticos. Están dirigidos a estudiantes de pregrado de todas las carreras, para quienes se presentan como una actividad extracurricular optativa. En 2018 se realizaron cinco talleres en música y teatro, con una participación total de 743 estudiantes (Tabla 17).

Tabla 17. Talleres Artísticos y número de estudiantes de pregrado participantes, DDC 2018

Taller Artístico	N° Estudiantes	2018
Percusión	123	190
Guitarra	37	91
Bronces	88	101
Teatro	60	76
Técnica Vocal	199	240
Bajo (desde 2018)	-	45
TOTAL	507	743



Coro UTEM: Fundado en 1991, el Coro UTEM ha logrado consolidarse como un referente en el circuito coral nacional. Es miembro de la Federación Nacional de Coros de Chile FEDECOR. Durante el año tiene un programa de presentaciones en respuesta a invitaciones externas e internas, concretándose el año 2017 una visita al Puerto de San Antonio, donde se presentó junto al Coro local. (Tabla 16).

Temporada de Conciertos UTEM: Esta iniciativa fue implementada en 2015. La tercera temporada se desarrolló en cinco fechas, contó con la colaboración de la Fundación “ChiloéConcertante”.



7/

PROYECTOS DE EXTENSIÓN UTEM



7. PROYECTOS DE EXTENSIÓN UTEM

En el ejercicio 2018 se implementó un Piloto de Proyectos de Extensión, área que resulta relevante en los procesos de acreditación de carreras y en el próximo proceso de acreditación institucional en el marco de la nueva ley de educación superior.

Los proyectos se aplicaron en tres facultades (Tabla 18), proyectándose su implementación en las cinco facultades en el ejercicio 2019.

Tabla 18. Piloto Proyectos de Extensión 2018

Proyecto	Facultad	Presupuesto Asignado
Jornada de difusión con orientadores de Colegios y Liceos de áreas de interés	Administración y Economía	1.150.000
Taller 1Bif1Ref	Administración y Economía	500.000
Apoyo a la Unidad de Datos y Azar para los estudiantes de los establecimientos municipales	Administración y Economía	1.050.000
Proyecto de extensión Dpto. de Prevención de Riesgos y Medioambiente	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	1.000.000
Agenda ASEXMA en manufactura avanzada para construcción	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	200.000
Agenda BlockBIM	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	200.000
BIM y su aplicación en la Construcción	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	600.000

Proyecto	Facultad	Presupuesto Asignado
Construcción 4.0 como llegar a ella	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	600.000
Seguimiento potenciales socios post-evento BMS Casapiedra	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	200.000
SmartCity y cambio climático	Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	600.000
Conciencia alimentaria. cambiando la percepción alimentaria	Ciencias Naturales, Matemática y Medio Ambiente	1.250.000
Total Asignado		7.350.000





UTEM

UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

del Estado de Chile