



MEMORIA ANUAL 2018



Consejo Directivo Central provisorio

Lic. Graciela Do Mato
Ing. Agr. Pablo Chilibroste
Dr. Rodolfo Silveira

Unidad de Logística y Operaciones

Avenida Italia 6201, Parque Tecnológico
del LATU, edificio Los Talas
Tel. + 598 2603 8832
www.utec.edu.uy
Por comentarios, dudas o sugerencias
contactarse con consultas@utec.edu.uy

Redacción

En el proceso de elaboración de esta memoria han participado —directamente o por intermedio de sus referentes— todas las personas que trabajan en la Universidad Tecnológica. Desde la Unidad de Comunicación y Difusión —en articulación con el Programa de Evaluación y Estadística— se ha realizado el trabajo de recopilación, procesamiento y redacción que finalmente conforma la sistematización de información cuantitativa y cualitativa incluida en la Memoria Anual 2018.

Redactor responsable

Rodrigo Ribeiro

Edición

Rosanna Peveroni

Diseño

Nómade Estudio

Impresión

Esta edición se imprimió al cuidado de Imprenta Diagonal en la ciudad de Montevideo en el mes de abril de 2019.



MEMORIA ANUAL 2018

Con el propósito de utilizar un lenguaje inclusivo y de fácil lectura, a lo largo de esta publicación se ha contemplado usar una terminología neutra. No obstante, corresponde hacer la siguiente aclaración: usamos los términos «estudiantes», «egresados», «docentes», «consejeros», «funcionarios», etcétera, para referirnos de forma indistinta a las mujeres y a los hombres vinculados con la Universidad.





ÍNDICE

Prólogo	11	4 ¿Dónde está UTEC?	86
1 ¿Qué hace UTEC?	14	4.1 Infraestructura y distribución territorial	88
1.1 Proyecto educativo	16	4.2 Un tambo de última generación para la carrera en producción lechera.	94
1.2 La oferta educativa y su distribución territorial	21	4.3 Sede en San José	96
1.3 Proceso de incorporación de los tecnólogos impartidos por CETP-UTU y UdelaR	29	4.4 Nueva sede en Paysandú	97
1.4 Un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje: Acercando Educación y Trabajo.	32	4.5 Ampliación ITR Suroeste	97
1.5 Articulación interinstitucional	34	4.6 ITR: La expresión de UTEC en el territorio	98
1.6 Investigación aplicada	36	4.6.1 ITR Norte	99
1.7 Progama en Ciencia de Datos	43	4.6.2 ITR Suroeste	103
1.8 Cefomer	44	4.6.3 ITR Centro Sur	104
2 ¿Cómo lo hacemos?	46	5 ¿Con qué recursos?	106
2.1 Nuestro diferencial: las habilidades del siglo XXI	48	5.1 Dirección de Servicios Corporativos	108
2.2 La tecnología como medio para acceder al conocimiento	56	5.2 Infraestructura tecnológica	110
2.3 Vinculación con el medio	58	5.3 Presupuesto	112
2.4 Relacionamiento internacional: UTEC Global	66	5.4 Comunicación	115
3 ¿Quiénes somos?	74	6 ¿Hacia dónde vamos?	118
3.1 Ingresos y titulados	76	6.1 Gobernanza	120
3.2 Las personas que trabajan en UTEC	80	6.2 Proyecciones a futuro	121
		6.3 Carta de cierre	122



LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

ANDE	Agencia Nacional de Desarrollo
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
ANII	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
ANT-UTEC	Asociación Nacional de Trabajadores/as de UTEC
CDCp	Consejo Directivo Central provisorio
CETP/UTU	Consejo de Educación Técnico Profesional
COLAVECO	Cooperativa Laboratorio Veterinario de Colonia
DSC	Dirección de Servicios Corporativos
FAU	Fuerza Aérea Uruguaya
FPTA	Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación
IDEI	Programa de Fomento de la Investigación, Desarrollo e Innovación
IER	Ingeniería en Energías Renovables
IFSUL	Instituto Federal de Ciencia y Tecnología Sul Rio Grandense
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IMEC	Ingeniería en Mecatrónica
INALE	Instituto Nacional de la Leche
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
ITR	Instituto Tecnológico Regional
LAA	Licenciatura en Análisis Alimentario
LATU	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
LCTL	Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos



LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

MEC	Ministerio de Educación y Cultura
ONSC	Oficina Nacional del Servicio Civil
PEEst	Programa de Evaluación y Estadística
SNEP	Sistema Nacional de Educación Pública
SNEPTP	Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación
TJMC	Tecnólogo en Jazz y Música Creativa
TMECI	Tecnólogo en Mecatrónica Industrial
TMSPL	Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera
UCD	Unidad de Comunicación y Difusión
UdelaR	Universidad de la República
UERGS	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UNIPAMPA	Universidade do Pampa
URI	Unidad de Relacionamiento Internacional
UTE	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas
UTEC	Universidad Tecnológica





PRÓLOGO

Un robot para competir en batallas de sumo.

Eso tenía en mente Mateo, un fraybentino de apenas 10 años, con una profunda vocación por la mecatrónica y la robótica.

Y si bien se las arreglaba solo con las herramientas que tenía en su casa, sabía que en su ciudad hay gente aprendiendo, enseñando e investigando eso. Entonces, a fines de diciembre de 2017, se le ocurrió escribir una carta y hacer un dibujo, que dirigió a Melchor, Gaspar y Baltasar.

Los Reyes Magos le contestaron rápidamente. Le dijeron que iban a ver qué podían hacer para cumplir su deseo de estudiar lo que más le gustaba cerquita de su casa y con gente especializada en el tema.

Mateo integró el paisaje UTEC durante todo 2018: asistió periódicamente al Laboratorio Abierto de Innovación (Lab-A) del Instituto Tecnológico Regional Suroeste (ITR SO), para programar con placas Arduino y aprender cómo funcionan los circuitos de electrónica y cómo hacer impresiones 3D.

«Al principio empezamos con algo básico —programar luces led para que se prendan y se apaguen— y

después surgió una batalla robótica», contó. Usa el plural porque cuando habla de sus proyectos incluye siempre a su tocayo Mateo Olivera, un estudiante avanzado de la Ingeniería en Mecatrónica, quien lo apadrinó.

Pocos meses después nació Rbot, un robot de combate creado en horas de tutoría de Robótica junto con estudiantes de UTEC, que se maneja desde una aplicación de un celular que, a su vez, va conectada por Bluetooth a la placa Arduino. Traducido para los no entendidos: Rbot puede esquivar, empujar y sacar del *dohyō* (cuadrilátero) a sus contrincantes.

Sobre su invento conversó en octubre de 2018 con David Cuartielles, creador de las placas y código abierto Arduino y considerado uno de los padres del Open Hardware, cuando llegó para brindar una charla en Fray Bentos.

Fue una de las tantas actividades en las que UTEC abre sus puertas para que el conocimiento entre y salga. Es una mínima expresión de nuestra historia institucional, la historia de una universidad pública y autónoma que funciona con el objetivo de democratizar el acceso a la educación terciaria universitaria en el interior del país.







Esta memoria, que recoge los principales hitos y avances de la institución en 2018, no puede leerse sin tener en cuenta que las personas que hacemos esta casa de estudio —unos 2.500 estudiantes y casi 400 funcionarios— estamos comprometidos con nuestras trayectorias académicas y laborales, pero también en sintonía con lo que necesita el Uruguay que viene.

Te contaremos sobre nuestro proyecto educativo, las carreras que se sumaron y las que vendrán, sobre un estilo de enseñanza que pone al estudiante en el centro y está atento a las prácticas más innovadoras a nivel global. Te enterarás de la forma en que nos vinculamos con el medio por medio del desarrollo de carreras pertinentes para el país, y conocerás nuestros primeros pasos en investigación, desarrollo e innovación.

Personas, ladrillos, diplomas, robots, vacas y molinos son algunas de las cosas que se pueden conocer a través de los sentidos en UTEC. Pero la mayoría de nuestros hitos y avances en 2018 fueron intangibles.

Como un niño al que le sacaron las rueditas de la bicicleta, UTEC está andando. Este ha sido el año de consolidación en la mayoría de nuestras áreas, en la

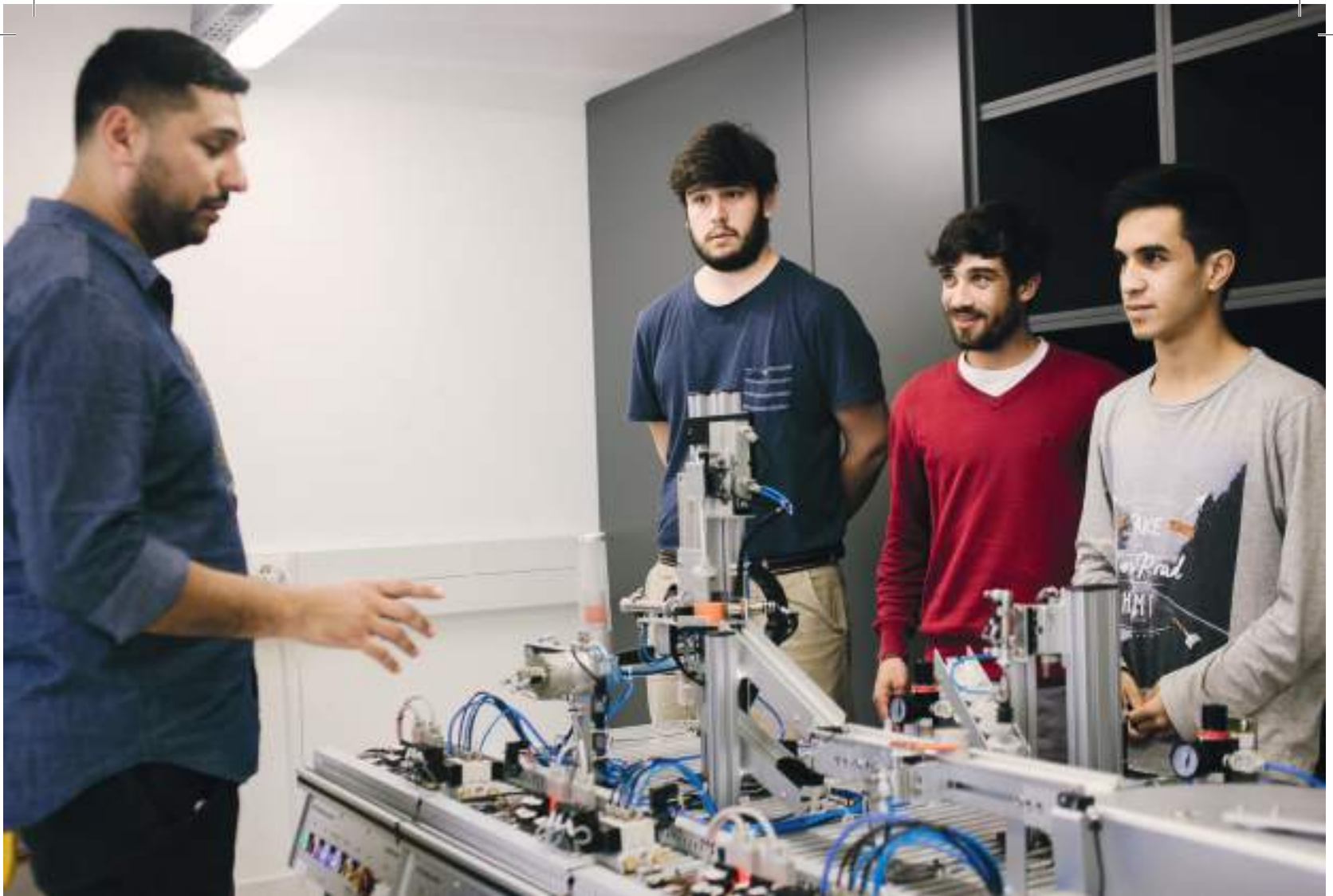
forma de entender la educación y la gestión institucional, para así garantizar la transparencia y la rendición de cuentas a la sociedad.

Hoy, propios y ajenos entienden de qué hablamos cuando nos referimos a la «cultura UTEC», porque ellos también fueron quienes nos ayudaron a construirla.

Esta institución, creada por la Ley 19.043 en diciembre de 2012, tiene como misión educar, formar y capacitar integralmente a profesionales de alto nivel, emprendedores e innovadores, a fin de generar, transformar, transferir y articular conocimientos que permitan promover e impulsar el desarrollo tecnológico, económico y social de Uruguay, en respuesta a los requerimientos actuales y prospectivos del entorno local e internacional.

Y como la relevancia de los hechos no se juzga en cantidad de caracteres ni en tamaños de titulares, en esta sintética Memoria conocerás pequeñas grandes historias que hacen a nuestra vida institucional. Entonces podrás descubrir —y reafirmar— el valor y el potencial de UTEC para un país que avanza.





1. | ¿QUÉ HACE UTEC?

1.1 Proyecto Educativo	16
1.2 La oferta educativa y su distribución territorial	21
1.3 Proceso de incorporación de los tecnólogos impartidos por CETP-UTU y Udelar	29
1.4 Un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje: Acercando Educación y Trabajo	32
1.5 Articulación interinstitucional	34
1.6 Investigación aplicada	36
1.7 Programa en Ciencia de Datos	43
1.8 Cefomer	44



1.1

PROYECTO EDUCATIVO

La Dirección Académica de UTEC se ha orientado en 2018 a seguir fortaleciendo el desarrollo de su modelo de formación en el ámbito de la educación tecnológica superior, articulando el proceso de enseñanza y de aprendizaje con la investigación aplicada, la vinculación con el medio y la innovación.

Entre las claves del Proyecto Educativo se encuentra tener un rol activo en el desarrollo tecnológico y productivo mediante una gestión en red, territorialmente distribuida, que permita atender de forma eficaz las demandas y necesidades del Uruguay del siglo XXI.

De este modo, se viene trabajado en un diseño curricular desde la gestión de conocimiento, con una mirada prospectiva que atienda un aprender a aprender a lo largo de toda la vida e inserto en un plan de estudios que articula lo académico con la formación profesional.

Esta articulación entre estudio y trabajo cobró gran relevancia en UTEC en 2018 debido a su participación activa en la creación del programa interinstitucional sobre alternancia Acercando Educación y Trabajo, en el que se profundizará más adelante en este capítulo, que incluyó la delineación de la experiencia piloto con la

carrera Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera —CETP-UTU y UTEC— a partir de 2019. En todas las carreras y programas de UTEC la enseñanza está centrada en los estudiantes y en un aprendizaje basado en problemas y proyectos, que fomente el emprendedurismo y la innovación mediante escenarios colectivos de construcción de conocimiento.

Sin embargo, aunque esas características son comunes a todas las carreras, los planes de estudio adquieren un significado propio en el territorio en donde se imparten. Es por eso que la carrera Ingeniería en Logística, por ejemplo, varía en cuanto a sus contenidos en Rivera —donde existe una frontera seca entre Brasil y Uruguay— y Fray Bentos —donde es el río Uruguay el que separa a nuestro país de Argentina—. Es una misma disciplina pero con énfasis puestos en las distintas necesidades de cada región.



El 2018 encontró a UTEC en pleno proceso de expansión: crecimiento de la matrícula, de las carreras, del plantel docente y de sus colaboradores. Los desafíos que se presentaron fueron cada vez mayores y más complejos, pero la convicción de trabajar en equipo y con la mirada puesta en los estudiantes y sus aprendizajes nos vinculó, nos unió en la práctica. Así, la vida universitaria comenzó a internalizarse en cada uno de los actores.

Fue un año de importantes innovaciones curriculares, de consolidación de procesos apoyados en una normativa pensada para los cambios, de un trabajo importante en cada Instituto Tecnológico Regional (ITR), con mirada nacional, apoyando a docentes y estudiantes que se constituyen como los protagonistas de esta institución educativa.

Desde la Dirección Académica se ha trabajado en el diseño de un Módulo de Inducción a la vida universitaria para futuros estudiantes (cohorte 2019), que sirve a las personas que ingresan a UTEC para entender su funcionamiento y las características de la carrera que van a empezar a cursar. La inducción consta de una jornada de integración, con entrevistas a los nuevos estudiantes, de manera de personalizar la educación dentro de la

institución. Además, se empieza a trabajar sobre una base de contenidos en áreas clave como las matemáticas y la comprensión lectora.

Este tipo de instancias tiene además la finalidad de aumentar la retención estudiantil mediante una mayor personalización del proceso educativo.

Se elaboraron las ordenanzas para postulantes extranjeros y para el reconocimiento de los títulos que estos adquirieron en el exterior, y se reformuló el Estatuto de estudiantes extranjeros. Todo esto en el entendido de que es necesario flexibilizar la normativa para facilitar el ingreso de estudiantes que llegan desde fuera de fronteras en el marco de las actuales corrientes migratorias, para que exista una mayor inclusión dentro de UTEC.

En 2018 se elaboró y aprobó el Estatuto Docente de UTEC, que enmarca dos grandes áreas: la enseñanza e investigación que va a desarrollar la Universidad, y la definición de los objetivos y las funciones del cuerpo docente. Se identificó en este sentido la necesidad de transformar la función docente en una universidad tecnológica, asociada a formas de aprender vinculadas con la innovación y el emprendedurismo, y a una investi





gación aplicada que no esté separada de las necesidades sociales.

A principios de 2018 se creó el Comité de Gestión Académica, que se encarga de procesar todos los temas vinculados al desarrollo del área; está liderado por el director de Educación e integrado por un coordinador de carrera por ITR (seleccionado por los coordinadores de carrera de cada ITR) y la responsable de Capital Humano.

La creación del Comité Académico se enmarca en la política de desconcentración que inició el

CDCp. Por medio de este Comité, la Dirección Académica, los directores de los ITR, los docentes y los responsables se han empoderado y responsabilizado paulatinamente de la toma de decisiones, tanto desde el punto de vista académico como de los recursos humanos. Esto permitió cumplir un objetivo: desconcentrar la gestión en una institución fuertemente descentralizada en el interior del país.

Entre sus principales atribuciones tiene algunas operativas, relativas a la gestión del personal docente, como aprobar bases de llamados a concurso, designación de miembros de los

tribunales para dichos concursos, otorgamiento de extensiones o reducciones horarias a funcionarios docentes; y académicas, como la revalidación de títulos y certificados de estudios terciarios y universitarios.

Un gran hito en 2018 fue el desarrollo de las II Jornadas de Capacitación Docente «Enseñar y evaluar por competencias», el 9 y 10 de julio en el ITR Centro-Sur, cuyo objetivo fue generar una instancia para la reflexión sobre este enfoque y analizar el impacto que tiene en las prácticas de enseñanza.



«¿Cuáles son las competencias que deben desarrollar los estudiantes? ¿Cuáles son los métodos didácticos más eficaces para trabajar en una educación basada en competencias?», fueron algunas de las preguntas disparadoras.

En ese diálogo entre cómo enseñar y cómo evaluar surgió una agenda de trabajo que se desarrolló en el marco de la formación docente con dos especialistas uruguayas —Nina Billorou, docente, especialista en competencias laborales y consultora de OIT/Cinterfor, y Marianela Sangenis, licenciada en Psicología de la Universidad de la República, con diploma de especialización en Gestión Estratégica de Recursos Humanos de la Universidad Católica del Uruguay— y un español, Eugenio Astigarraga, profesor de Educación General Básica, licenciado en Pedagogía y doctor en Educación.

El director académico de UTEC, Amadeo Sosa, destacó la participación de docentes de todo el país en el encuentro, así como el ambiente de camaradería generado durante los dos días. «Quisiera rescatar varias cosas de las que hemos estado conversando. La más importante es esta: juntarnos para intercambiar, compartir, discutir, analizar, reflexionar sobre nuestra práctica. De estas jornadas rescato el clima de convivencia, de compromiso y de responsabilidad con el trabajo», afirmó.

Para cerrar el evento, el consejero de UTEC Rodolfo Silveira destacó el trabajo interdisciplinario realizado entre los docentes de distintas carreras de la institución. «Cualquiera de las cosas que hagamos desde el punto de vista del conocimiento va a marcar de alguna manera lo que viene por los próximos 50 o 100 años. Pero eso solo lo logramos —en una comunidad como la nuestra— si trabajamos colectivamente. Y no quiere decir que todos pensemos lo mismo. Sin importar las disciplinas que dominemos, las discrepancias o las formas de encarar el aprendizaje que sea de nuestra preferencia, la clave está en recorrer colectivamente el camino para encontrar las salidas a los problemas que afrontemos ahora y en el futuro», sostuvo.



Por último, en el marco de las políticas de inclusión y de lo establecido en la Ley General de Educación, n.º 18.437, se diseñó e implementó un procedimiento de acreditación de saberes para que puedan continuar sus estudios en UTEC aquellas personas que no finalizaron la educación media pero cuentan con las competencias necesarias en un área específica, adquiridas en su experiencia laboral y formativa.

Esto está en línea con un conjunto de políticas educativas que parten del reconocimiento de una realidad social compleja y heterogénea y se orientan a ampliar las posibilidades de inclusión educativa y social de jóvenes y adultos, en el marco de una educación para todos y a lo largo de toda la vida.

En febrero de 2018 iniciaron una carrera en UTEC tres estudiantes que ingresaron mediante el mecanismo de acreditación de saberes a las carreras de Ingeniería en Logística y de Ingeniería en Mecatrónica. Además, en julio ingresó mediante este sistema una estudiante a la Licenciatura en Tecnologías de la Información (LTI), y en 2019 comenzarán otro alumno en esa carrera y otro en la de Tecnólogo en Jazz y Música Creativa. Si se suma el caso de una estudiante que ingresó a la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos en 2016, hay un total de siete personas que pudieron ingresar a la Universidad acreditando saberes previos.

Paralelamente, UTEC avanza en el desarrollo de la normativa que permite establecer estos procedimientos —procurando facilitar el acceso a los estudiantes—, así como volverlos más eficientes en términos de los saberes acreditados.



1.2

LA OFERTA EDUCATIVA Y SU DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

Desde 2016 UTEC brinda cuatro niveles diferentes de formación: dos de pregrado (Tecnatura y Tecnólogo) y dos de grado (Licenciatura e Ingeniería), algunas de ellas correspondientes a demandas de formación de larga data y otras a tecnologías más nuevas.

Es importante resaltar que en las licenciaturas y las ingenierías impartidas por UTEC se otorgan títulos intermedios de Tecnólogo al cabo de tres años completos, lo que posibilita una inserción rápida en el ámbito laboral y retomar los estudios en el futuro para continuar su formación a lo largo de la vida.

CARRERAS OFRECIDAS

2

2014

5

2015

6

2016

11

2017

13

2018

16

2019



CARRERAS

- **Ingeniería en Energías Renovables** (ITR Centro-Sur, Durazno)
- **Ingeniería en Riego, Drenaje y Manejo de Efluentes** (ITR Centro-Sur, Durazno)
- **Ingeniería en Mecatrónica** (ITR Suroeste, Fray Bentos)
- **Ingeniería en Logística** (ITR Norte, Rivera e ITR Suroeste, Fray Bentos)
- **Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos** (ITR Suroeste, Colonia, La Paz)
- **Licenciatura en Análisis Alimentario** (ITR Suroeste, Paysandú)
- **Licenciatura en Tecnologías de la Información** (ITR Centro-Sur, Durazno e ITR Suroeste, Fray Bentos)
- **Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera** (ITR Suroeste, Nueva Helvecia)
- **Tecnólogo en Ingeniería Biomédica** (ITR Suroeste, Fray Bentos)
- **Tecnólogo en Jazz y Música Creativa** (ITR Suroeste, Mercedes)
- **Tecnólogo en Mecatrónica Industrial** (ITR Norte, Rivera)
- **Tecnólogo Informático** (Paysandú, San José y Maldonado).
- **Tecnólogo Químico** (Paysandú).



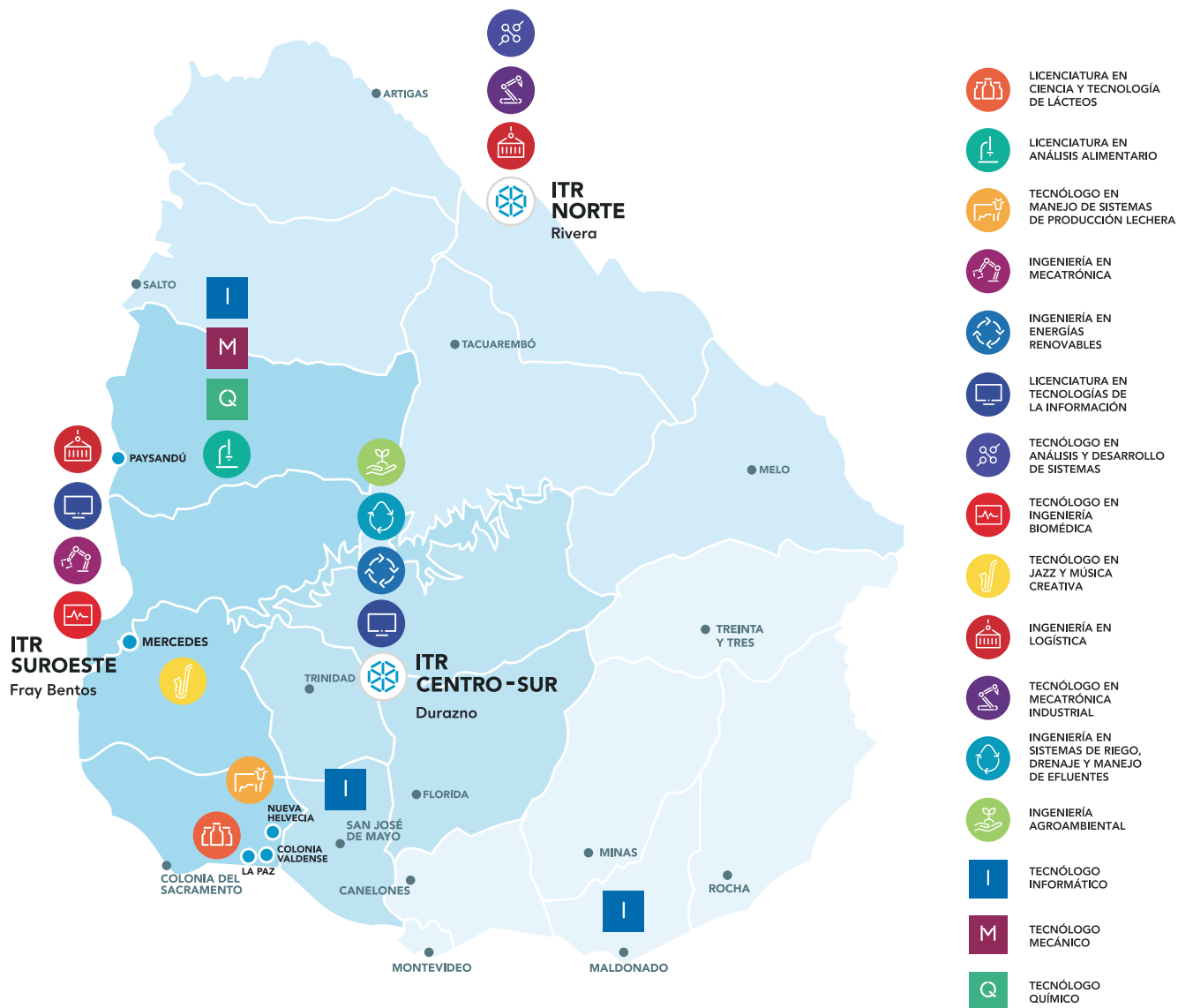
CARRERAS IMPARTIDAS EN CONJUNTO CON OTRAS INSTITUCIONES

De las 13 carreras mencionadas, cinco son titulaciones en conjunto con otras instituciones. En 2019 serán siete:

NÚMERO DE TITULACIONES	TITULACIONES	INSTITUCIÓN CON LA QUE SE IMPARTE
1	Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera	
2	Tecnólogo en Mecatrónica	UTU
3	Tecnólogo en Mecatrónica Industrial	
4	Tecnólogo Informático	
5	Tecnólogo Químico	UTU-UDELAR
6	Tecnólogo Mecánico (en 2019)	
7	Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas (en 2019)	IFSUL-UTU



CARRERAS



En 2019 se lanza la carrera de Ingeniería Agroambiental en el ITR Centro-Sur y se incorpora a la oferta educativa de la Universidad el Tecnólogo Mecánico (carrera conjunta con CETP-UTU y UdelaR) en Paysandú y el Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas en el ITR Norte, carrera binacional que se impartirá en conjunto entre el Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL), CETP-UTU y UTEC.



CARRERAS QUE SE LANZAN EN 2019

INGENIERÍA AGROAMBIENTAL

Durante 2018 se preparó el terreno para el lanzamiento de la carrera en **Ingeniería Agroambiental**, que iniciará sus cursos en 2019.

La **Ingeniería Agroambiental** forma profesionales capaces de manejar, desarrollar y aplicar ciencia y tecnología en la producción agropecuaria con el objetivo de mejorar la competitividad económica y el bienestar de la población por medio del manejo sostenible de la tierra y sus recursos naturales. Como agente de cambio, el egresado participará con creatividad, innovación y liderazgo en la transformación que el sector demanda. Su formación multidisciplinaria le proporcionará herramientas para desempeñarse en todo tipo de organizaciones, actuando como vínculo entre el área tecnológica, de investigación, social y económica en un contexto comprometido con el respeto al medio ambiente.



DURACIÓN:
5 años



UBICACIÓN:
Durazno
ITR CS



MODALIDAD:
Presencial



TECNÓLOGO EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS

El Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas es una titulación binacional que forma profesionales capaces de actuar tanto en Brasil como en Uruguay en situaciones que impliquen la planificación, el análisis, el desarrollo, el testeo, la implementación, la mantención, la evaluación y la utilización de tecnologías emergentes empleadas en el desarrollo de sistemas computacionales, observando los criterios de calidad del producto final.

Se trata de una carrera que se impartirá en conjunto entre el Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL), CETP-UTU y UTEC.

Esta carrera ofrece dos titulaciones intermedias:

Al culminar el primer año:

OPERACIÓN Y MONITOREO DE COMPUTADORAS

Al finalizar el segundo año:

DESARROLLO DE SISTEMAS Y APLICACIONES



DURACIÓN:
3 años



UBICACIÓN:
IFSUL
Livramento
Rivera, ITR N



MODALIDAD:
Presencial



CARRERAS QUE SE INCORPORAN EN 2019

TECNÓLOGO MECÁNICO

El Tecnólogo Mecánico forma profesionales capaces de desarrollar tareas vinculadas a tecnologías relacionadas con la ingeniería mecánica, el mantenimiento, la producción y la gestión, de complejidad relativa, así como brinda la posibilidad de integrarse al trabajo en equipo para la realización de las mismas actividades en situaciones de mayor complejidad, tanto por sus características como por su escala.

Esta carrera es gestionada por UTEC en el interior del país. La titulación es compartida entre UTEC, UdelaR y CETP-UTU.



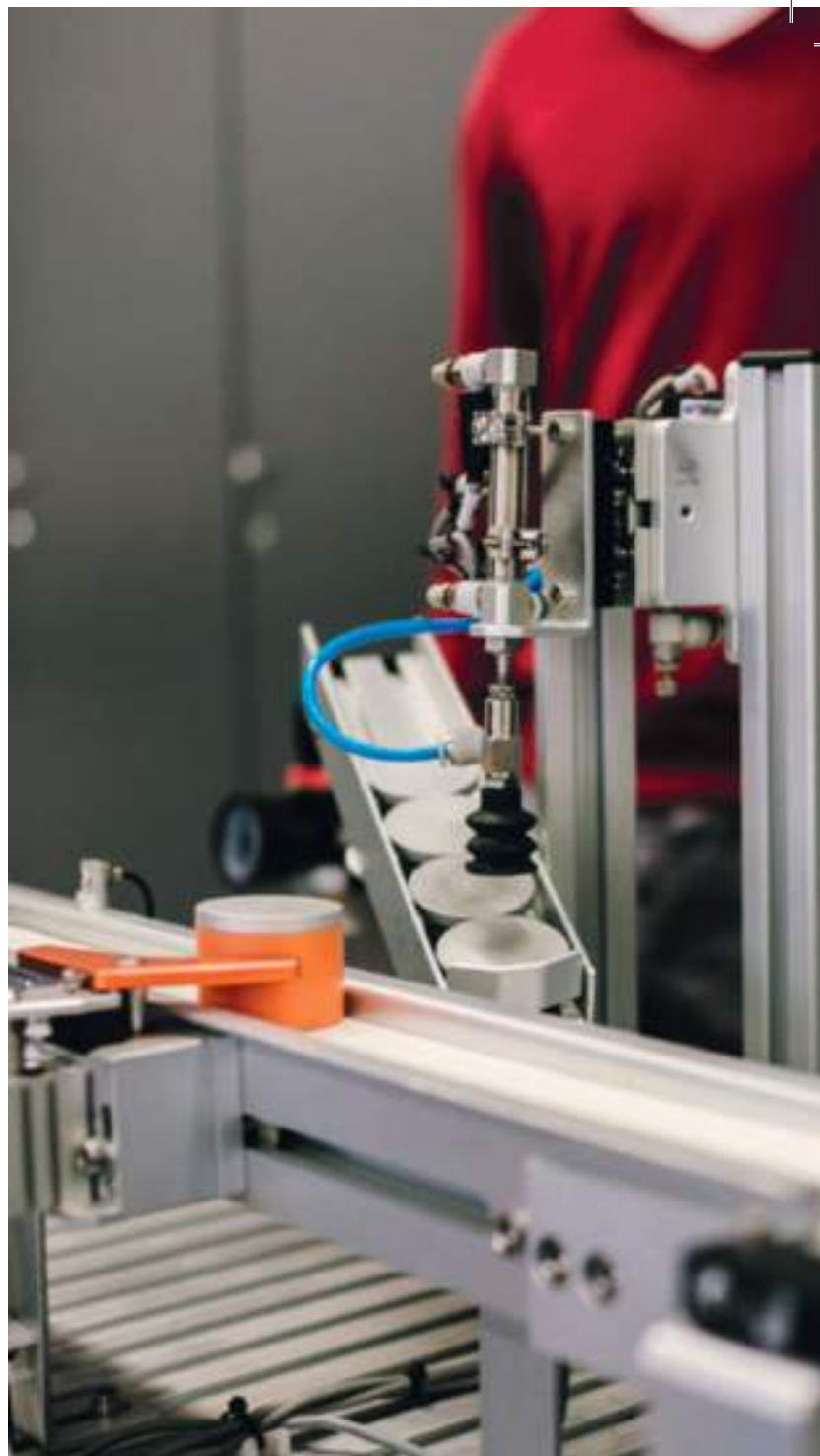
DURACIÓN:
3 años



UBICACIÓN:
Paysandú



MODALIDAD:
Presencial



1.3

PROCESO DE INCORPORACIÓN DE LOS TECNÓLOGOS IMPARTIDOS POR CETP-UTU Y UDELAR

La Ley de Educación, n.º 18.437, de diciembre de 2008, estableció en su Disposición Transitoria K): «Los cursos de tecnólogos realizados actualmente entre la Universidad de la República y la ANEP se continuarán realizando como hasta el presente, y progresivamente se irán integrando a los institutos pertenecientes al Instituto Terciario Superior (ITS) de acuerdo con la Comisión de Implantación del mismo».

La Ley de Creación de UTEC, n.º 19.043, establece en su artículo 31: «Deróganse los artículos 87 y 88 y la disposición transitoria J) de la Ley n.º 18.437 de 12 de diciembre de 2008. Toda mención al Instituto Terciario Superior en la referida ley se considerará referida a la Universidad Tecnológica».



De esta forma, en 2014 comenzó un proceso de integración de las tres instituciones que ha permitido lograr una serie de acuerdos, entre los cuales se resaltan los siguientes:

- Las tres instituciones expresan su firme propósito de cumplir con lo dispuesto en la Ley n.º 18.437.
- Asimismo, manifiestan su objetivo compartido de propender al crecimiento armónico del sistema terciario público, para lo que expresan su voluntad de colaboración interinstitucional y de aportar a su desarrollo de acuerdo con sus objetivos y especificidades.
- Se acuerda que el proceso establecido en la Ley n.º 18.437 debe ser gradual y coordinado, dando garantías de continuidad en la formación.

En febrero de 2018 se firmó el acuerdo específico de cooperación entre UTEC, UdelaR y ANEP-UTU para las carreras Tecnólogo Informático, Tecnólogo Químico y Tecnólogo Mecánico, a partir del cual, desde el 1º de marzo de 2018, se concretaron el trabajo interinstitucional y la gestión de las carreras mencionadas de forma integrada por las tres instituciones.



Esto permitió:

- El 1° de marzo de 2018 comenzó la gestión académica y operativa de forma compartida por las tres instituciones, en las carreras de **Tecnólogo Informático** y **Tecnólogo Químico**.
- Se crearon las Comisiones Nacionales de Carrera para cada tecnólogo integradas con representantes de las tres instituciones, con alcance nacional académico sobre estas.
- Comenzó la gestión de las sedes de Montevideo por parte de CETP-UTU y del interior por parte de UTEC (Maldonado, San José y Paysandú), y se desarrolló un plan de migración de datos de los alumnos.

Por último, también se desarrolló el plan para ejecutar el mismo proceso de integración de las tres instituciones para la carrera de **Tecnólogo Mecánico**, a partir de marzo de 2019.



1.4

UN NUEVO MODELO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: ACERCANDO EDUCACIÓN Y TRABAJO

En 2018 UTEC participó activamente en la creación de Acercando Educación y Trabajo, un programa interinstitucional sobre alternancia o formación dual, una modalidad educativa que se distribuye entre espacios complementarios: una institución educativa y una empresa u organismo público o privado.

Esta iniciativa se enmarca en la firma de un acuerdo en el mes de junio entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP), la ANEP, el CETP-UTU, UTEC, el PIT-CNT, la Cámara de Industrias del Uruguay y la Cámara Nacional de Comercio y Servicios.

La experiencia piloto se realizará con el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera —carrera conjunta entre UTEC y CETP-UTU—. El diseño curricular fue coconstruido entre las instituciones educativas, el sector empresarial —la Asociación Nacional de Productores de Leche y el Instituto Nacional de la Leche— y la Asociación de Trabajadores Rurales, integrante del PIT-CNT.

Posteriormente se procedió a la capacitación de los primeros referentes educativos y tutores en las empresas, para implementar el plan en 2019.

En total habrá cupo para 1.000 estudiantes mayores de 15 años y el INEFOP va a apoyar con parte del financiamiento del rol de los tutores y el salario de los aprendices.

Está previsto que en el primer año de la carrera se lleve a cabo una práctica formativa remunerada de dos semanas de duración, mientras que en segundo año la práctica durará aproximadamente 19 semanas, en una proporción que tienda a 50% en el centro educativo y 50% en la empresa.

El esfuerzo de articulación entre las instituciones mencionadas también estuvo abocado a la modificación, en noviembre, de la Ley de Empleo Juvenil, n.º 19.133, que es el marco legal que sustenta la formación en alternancia, y a la Ley n.º 19.689, que establece incentivos para la generación de nuevos puestos de trabajo.





1.5

ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

UTEC desplegó desde sus orígenes una estrategia activa de articulación interinstitucional, tanto con instituciones educativas de Uruguay y el extranjero como con otras organizaciones del ámbito público y privado.

En abril de 2013 se creó y comenzó a funcionar la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (CCSNETP), espacio formal de coordinación del SNETP en el que UTEC ha tenido una participación activa. Específicamente, la Universidad ha trabajado en dos sentidos hacia la construcción del SNETP de forma coordinada con otras instituciones, con dos principios guía: complementariedad y colaboración.

La complementariedad abarca tanto el ámbito territorial como el de la oferta académica y el desarrollo de la investigación, mientras que la colaboración alcanza el ámbito educativo, de infraestructura y de capital humano.

Uno de los desafíos que asumió el SNETP es el de la navegabilidad estudiantil, que se centra en la concreción de un pasaje horizontal de una institución a otra, de modo que el estudiante que desea cambiar de una carrera a otra con características similares no deba comenzar desde cero. Esto se ha implementado entre UTEC y el CETP-UTU en varias de las licenciaturas e ingenierías que la Universidad imparte en el interior del país.

Por otro lado, y ante la solicitud del Ciclo Inicial Optativo Ciencia y Tecnología, que se imparte en el Centro Universitario Regional Norte de la UdelaR, se hicieron gestiones para que los estudiantes del ciclo puedan ingresar a las carreras de UTEC.

Dichas actuaciones han permitido arribar a un acuerdo técnico entre las partes, que consiste en reconocer la aprobación de al menos 50 créditos en la institución de origen para posibilitar el ingreso a la institución destinataria independientemente de la orientación que hayan cursado en Educación Media Superior (EMS) y eventualmente estudiar las reválidas correspondientes.



ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL



En el año 2018 se firmó un total de

40 acuerdos interinstitucionales.

11 ACUERDOS
específicos nacionales

9 ACUERDOS
marco nacionales

3 ACUERDOS
específicos internacionales

8 ACUERDOS
marco internacionales

9 ACUERDOS de otro tipo (adendas, memorandos,
compromisos de intenciones, etcétera)



1.6

INVESTIGACIÓN APLICADA

En 2018 se delinearón y comenzaron a implementarse las áreas de investigación prioritarias para muchos de los campos de trabajo vinculados a la formación de UTEC.

En la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos se definieron líneas de investigación prioritarias: inocuidad, tecnología de procesos utilizada en la industria láctea, química de ingredientes y productos lácteos, y microbiología de lácteos. Se iniciaron además las actividades de I+D+i previstas a efectos de promover la formación de capital humano altamente especializado en ciencia y tecnología de lácteos. Se comenzó con las tareas en tres proyectos de I+D+i financiados por UTEC, un proyecto financiado por el fondo Innovagro Inocuidad en conjunto con CENUR (UdelaR), y se participa activamente en proyectos financiados por CSIC UdelaR con la Facultad de Química y la Facultad de Ciencias.

En Paysandú, la Licenciatura en Análisis Alimentario definió las siguientes áreas de investigación para estos años: inocuidad y seguridad alimentaria, diseño y desarrollo de productos alimentarios en base a nuevas técnicas de conservación, fermentaciones alimentarias y, en biotecnología, la búsqueda de Organismos Genéticamente Modificados (OGM).



Muchas de las carreras y programas especiales apostaron a la búsqueda de fondos externos para concretar sus proyectos de investigación. Algunos fueron presentados enteramente desde UTEC, y otros en colaboración con instituciones académicas como la Universidad de la República, u organizaciones como el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), el Centro Tecnológico del Agua, el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), el Parque Científico y Tecnológico de Pando, las intendencias, etcétera.

A modo de ejemplo, la Ingeniería en Sistemas de Riego, Drenaje y Manejo de Efluentes (RIDE) presentó al menos cuatro proyectos para la búsqueda de financiamiento externo ante instituciones como la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE). Estos versaron sobre temas clave de la carrera: los efectos de la intensificación agrícola sobre la calidad del agua y la biodiversidad; la reutilización de lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales domésticas como alternativa al uso de fertilizantes; el uso sostenible del agua en la producción en la cuenca del río Santa Lucía o el desarrollo del riego eléctrico eólico autónomo.

Desde el Programa de Evaluación y Estadística de UTEC se confeccionó un proyecto de investigación titulado «Aulas virtuales: ¿una oportunidad para contribuir con la equidad de género en el acceso a la educación tecnológica?». Con esta investigación se busca generar conocimiento que fortalezca el empoderamiento de las mujeres a partir de su aprovechamiento destacado de las aulas virtuales. Esto podría incidir en su autovaloración y, en este sentido, conducir a revisar los modelos vigentes que condicionan la toma de decisión sobre la elección de la carrera universitaria.

En la formulación del proyecto participaron 13 docentes e investigadores pertenecientes a 6 programas/áreas de trabajo de 4 universidades: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de País Vasco, Universidad de la República y Universidad Tecnológica. El proyecto está en etapa de evaluación en distintos fondos.

La difusión científica y la asistencia a congresos nacionales e internacionales también forma parte de estos primeros pasos en la investigación.

RIDE presentó tres publicaciones en revistas científicas internacionales de primer nivel: *Precambrian Research* y *Nature Communications*. Asimismo, sus docentes hicieron presentaciones en la Goldschmidt Conference en París, Francia, y en el 4th International Geoscience Symposium en Fukuoka, Japón. Los integrantes de la carrera de Tecnólogo en Mecatrónica Industrial participaron en dos congresos de iniciación científica: como coorganizadores y expositores en el 10° Salón Internacional de Enseñanza, Investigación y Extensión (SIEPE) en Santana do Livramento y Rivera, y como expositores en la Jornada Académica Integrada organizada por la Universidad Federal de Santa María, en la que también participaron estudiantes de Ingeniería en Logística. Por otro lado, el profesor Juan Operti, de esta última carrera, brindó conferencias sobre las cadenas globales de valor asociadas a las cadenas logísticas, con la presentación del caso de éxito de Uruguay como *hub* logístico en varios eventos internacionales, como el desarrollado por la World Free Zones Organizations en Dubái, el de UAE en Zhihai, China, 2018, y el de la American Bar Association en México.

Como todos los años, el Programa de Fomento de la Investigación, Desarrollo e Innovación (IDEI) llevó adelante su tercera edición de la convocatoria a



proyectos a ser financiados por UTEC para su ejecución.

En 2018 la convocatoria permitió financiar 27 proyectos que fueron propuestos y gestionados por equipos de estudiantes y que contaron con el apoyo de tutores docentes, en articulación con organizaciones externas tales como centros educativos, agencias de gobierno, empresas, centros públicos de I+D+i, y organizaciones sociales. Las actividades desarrolladas por estos 27 equipos han movilizado a 82 estudiantes de diversas carreras, cuyas generaciones de ingreso van desde 2014 hasta 2018.

Por citar un ejemplo, el Tecnólogo en Jazz y Música Creativa consiguió la financiación de dos proyectos IDEI, uno titulado «Transcripciones de Aníbal Sampayo» y otro llamado «La influencia del arte en las salas de espera».

Además, docentes de Ingeniería en Logística participaron en el 2º Encuentro de Investigadores de la Región Noreste, EIRNE 2018, con el Proyecto «Sabor a sandía. De Rivera al mundo», y los coordinadores de la carrera disertaron sobre el estado del arte de la logística, en el 2º Seminario sobre Smart Ports, Cities & Logistics, desarrollado por la FCA Universidade de Campinas (UNICAMP) en Limeira, San Pablo.

Teniendo en cuenta la importancia de nutrirnos con la *expertise* de docentes e investigadores de amplio reconocimiento internacional, en 2018 UTEC abrió la

primera convocatoria «International Visiting Fellowships». Durante el primer semestre de 2019 se recibirá la visita de expertos de University of Alberta (Canadá), Universidad Autónoma de Barcelona (España), Columbia University, University of Florida (Estados Unidos) y Tallinn University of Technology (Estonia). Para abril de 2019 están previstos un segundo llamado para «International Visiting Fellowships» y una nueva edición de las Convocatorias de Movilidad Internacional para Estudiantes, Egresados y Colaboradores.

En tanto, en la región suroeste se formó el primer grupo de investigación en temáticas de mecatrónica, que comenzó a desarrollar una investigación y prototipado de sistemas de gestión de la energía (BMS), dentro de un marco más amplio alineado con los objetivos del grupo de Movilidad Eléctrica de la empresa UTE.



INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO

GRUPOS DE I+D+i

En 2018 funcionaron

56



25



por las carreras

31



por programas
especiales

PROYECTOS DE I+D+i

que han estado en curso en 2018

67

36

31



BRICKS AND BITS

Proyecto de investigación Bricks and Bits: Nuevos caminos en la educación para ingenieros.

Equipo

Investigador principal: Ezequiel Aleman, MA - Universidad Tecnológica
Coinvestigador principal: Dr. Pryce Davis - University of Nottingham
Asistentes: Rossana Mántaras, John Fontaine - Universidad Tecnológica
Universidad Tecnológica - Programa de Lenguas

Resumen

Este proyecto explora cómo los estudiantes universitarios se involucran en actividades *makers* en colaboración con otros y cómo su participación puede ser más inclusiva cuando las actividades se enmarcan para conectar a los estudiantes con niños y niñas de su comunidad. Bricks and Bits reimagina el *making* como un proyecto de aprendizaje en servicio para mejorar la inclusión de poblaciones que usualmente no están representadas en carreras de ingeniería. Nuestros primeros estudios sugieren que la participación de mujeres en procesos de diseño se ve desafiada por motivos culturales muy arraigados en la cultura *maker*. Sin embargo, el crecimiento en su participación también genera una influencia positiva en la colaboración entre participantes, lo que lleva a procesos de diseño más complejos y participativos, que promueven productos más creativos y originales.

Participantes

La investigación de Bricks and Bits se hace fundamentalmente en ciudades del interior del país donde existe oferta universitaria de ingeniería a nivel de grado. También se llevan a cabo experiencias con participantes en etapa de bachillerato, especialmente aquellos que se encuentran inscritos en carreras vinculadas con tecnologías.



BRICKS AND BITS

Proyecto de investigación Bricks and Bits: Nuevos caminos en la educación para ingenieros.

Ediciones

Hasta el momento se han realizado tres iteraciones del proyecto Bricks and Bits.

- Mayo de 2018 - Fray Bentos - Investigación con 35 participantes, estudiantes universitarios de primer y segundo año de carreras de ingeniería. Se hizo una prueba del diseño y se extrajeron conclusiones preliminares sobre la participación de las mujeres en este tipo de actividades.
- Noviembre de 2018 - Rivera - Investigación con 24 participantes, mayoritariamente estudiantes de bachilleratos tecnológicos. Se hizo especial hincapié en los procesos de registro que hacen los estudiantes de sus diseños.
- Febrero de 2019 - Maldonado - Investigación con 22 participantes, mayoritariamente estudiantes universitarios de ingenierías. Se analizan los perfiles de los estudiantes y el proceso de toma de decisiones.

Difusión de la investigación

El Programa de Lenguas, con su línea de acción Bricks and Bits, presentó tres artículos a revistas especializadas en conjunto con la Universidad de Nottingham, Reino Unido.

Además, Bricks and Bits fue aceptado por la publicación arbitrada CSCL para la conferencia que se llevará a cabo en junio de 2019 en Lyon, Francia. El proyecto fue evaluado muy positivamente y el artículo trabaja el tema del involucramiento de las mujeres en carreras STEM.





1.7

PROGRAMA EN CIENCIA DE DATOS



COMIENZO

16 de mayo de 2019



DURACIÓN

15 meses



DEDICACIÓN

15 a 20 hs. semanales

En 2018 UTEC, Plan Ceibal y ANII presentaron el Programa en Data Science, que será impartido entre mayo de 2019 y setiembre de 2020, con el objetivo de formar profesionales en ciencia de datos y desarrollar las competencias de negociación y liderazgo indispensables para el desarrollo de nuevas líneas de negocios dentro de la empresa. La oferta está dirigida a profesionales de Uruguay y la región, y comprende cursos de UTEC, el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Harvard Law School.

En la actualidad, los crecientes volúmenes de información demandan a las empresas la asignación de más recursos para el análisis de *big data* y la generación de modelos predictivos. En ese contexto, el especialista en

ciencia de datos se ha convertido en un actor clave en los procesos de toma de decisión que buscan dar respuestas innovadoras a problemas complejos relacionados con el manejo de datos y el aprendizaje automático.

Este programa, pionero en Uruguay, promueve el aprendizaje mediado por tecnologías combinando virtualidad con talleres presenciales que tendrán lugar en tres períodos en el Parque Tecnológico del LATU.

De este modo, se procura nuclear estudiantes nacionales e internacionales. Los cursos son desarrollados en articulación con nuestros socios académicos del MIT y de Harvard Law School, con el soporte tecnológico de Plan Ceibal.



1.8

CEFOMER

El 19 de agosto de 2018, con la firma de un convenio interinstitucional en el Instituto Tecnológico Regional Centro-Sur, se dio el primer paso hacia uno de los principales hitos de UTEC en 2018: la implementación del Centro de Formación en Mantenimiento y Operación de Energías Renovables (Cefomer).

En ese momento se plasmaba el compromiso de crear esta nueva institución, que nació con el objetivo de capacitar a personas en el país y en la región para desarrollar actividades técnico-profesionales en empresas del sector eólico, solar fotovoltaico, solar térmico y biomasa.

Esta nueva institución está integrada por el Ministerio de Industria, Energía y Minería, el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP), la Cámara de Industrias del Uruguay, la Cámara Nacional de Comercio y Servicios, el PIT-CNT y la Universidad Tecnológica.

La experiencia piloto de Cefomer fue la delineación del curso de Técnico en Mantenimiento de Parques Eólicos junto con la Asociación Eólica Empresarial (AEE) de España, que se impartió desde octubre hasta diciembre de 2018.

El viernes 14 de diciembre se llevó a cabo en el ITR Centro-Sur de UTEC el acto de cierre de cursos de Técnico en Mantenimiento de Parques Eólicos, que incluyó la entrega de diplomas a los egresados de esta primera edición del curso y contó con la presencia de la ministra de Industria, Energía y Minería, Carolina Cosse, el presidente del INEFOP, Eduardo Pereyra, y el consejero de UTEC Rodolfo Silveira, entre otras autoridades.

El curso de Técnico en Mantenimiento de Parques Eólicos estuvo orientado a personas que desarrollan su actividad profesional en empresas encargadas de efectuar el suministro, montaje, puesta en marcha o mantenimiento de instalaciones eólicas. Tuvo muy buenos resultados: egresaron los 27 estudiantes que cursaron, que alcanzaron una media de 75 puntos sobre 100.

Impartido en forma semipresencial, en el curso se abordó teoría y práctica a cargo de 12 profesores de la AEE y dos instructores uruguayos.







2. | ¿CÓMO LO HACEMOS?

2.1	Nuestro diferencial: las habilidades del siglo XXI	48
2.2	La tecnología como medio para acceder al conocimiento	56
2.3	Vinculación con el medio	58
2.4	Relacionamiento internacional: UTEC Global	66



2.1

NUESTRO DIFERENCIAL: LAS HABILIDADES DEL SIGLO XXI

El Departamento de Programas Especiales diseña e implementa proyectos y programas en concordancia con los cometidos de la Universidad Tecnológica, fomentando el desarrollo de habilidades y competencias del siglo XXI. No lo hace solo dentro de la comunidad educativa, sino también en el entorno social y productivo, ya que entiende a cada individuo como gestor de oportunidades. Trasciende las fronteras geográficas e institucionales, así como las de las diferentes disciplinas del conocimiento, bajo una modalidad flexible y articuladora.

En 2018 se llevaron a cabo actividades y proyectos que procuraban un abordaje que integrara metodologías creativas y una capacidad innovadora de cada propuesta, a partir de concebir al Departamento como un gran laboratorio de innovación educativa en la educación superior.

En las actividades de Programas Especiales se facilitan cupos para estudiantes de otras instituciones y de la comunidad en general. Esto representa un hito

claro en la concepción de una Universidad abierta y en constante articulación con el entorno, ya no solo con fines de extensión universitaria, sino también para facilitar procesos y proyectos de cocreación que cuenten con la participación directa de la comunidad.

En este contexto la comunidad también tiene un lugar dentro de UTEC en el Laboratorio Abierto de Innovación, Lab-A, que se creó en 2018. Este espacio es cogestionado por docentes y estudiantes, y funciona como centro de prototipado y fabricación digital, así como un espacio para el fomento de una cultura creativa y de invención (*maker*) en cada región.

El Departamento se organiza en cinco programas transversales: Programa de Ciencia Interactiva; Programa de Fomento de la Investigación, Desarrollo e Innovación; Programa de Emprendimientos Tecnológicos; Programa de Evaluación y Estadística; Programa de Lenguas. Además, también lo integran la Unidad de Relación Internacional y la carrera de Tecnólogo en Jazz y Música Creativa.



En esta forma de organización cada programa comprende un eje de acción para la realización de actividades en las que la ciencia, la tecnología y la innovación son un «medio para» el desarrollo de las habilidades. Por ejemplo, a través del proyecto Bricks and Bits del Programa de Lenguas explora cómo los estudiantes universitarios se involucran en actividades de creación y diseño en colaboración con otros, y cómo su participación puede ser más inclusiva cuando las actividades se dirigen a los niños y niñas de su comunidad.

A lo largo de 2018 el Departamento de Programas Especiales llevó a cabo un total de 99 actividades distribuidas en todos los Institutos Tecnológicos Regionales y zonas de influencia de UTEC, brindando un total de 159 créditos a estudiantes UTEC.

iCIENCIA

El programa Ciencia Interactiva (iCiencia) trabaja con las disciplinas Biología, Física, Matemática y Química, orientado hacia el modelo de «Educación STEM» (Science, Technology, Engineering and Mathematics), en busca de incrementar la apropiación de saberes —saber, saber hacer, saber ser, saber convivir— y el desarrollo de las «habilidades y competencias del siglo XXI» en el área de las ciencias.

En 2018 se desarrollaron actividades en formato taller, cursos virtuales, charlas y ponencias mediante distintas propuestas didácticas, formas de evaluación y seguimiento, atendiendo a un formato interdisciplinar. iCiencia estuvo presente en dos importantes eventos de carácter nacional e internacional: el Simposio de Innovación Educativa para el Aprendizaje, en la Universidad Católica del Uruguay; y el XIX Encuentro Internacional Virtual Educa: «Educación para transformar la sociedad en un espacio único multicultural», en Bahía, Brasil, donde presentó la ponencia «iCiencia: un camino hacia la apropiación de saberes y habilidades del siglo XXI».

En el horizonte tiene la búsqueda por continuar fortaleciendo el nexo con carreras y docentes, aliados indiscutibles en el proceso, de forma de brindar talleres *in situ* en las distintas sedes de UTEC, y también fortalecer el trabajo de extensión y los vínculos interinstitucionales para acercar la ciencia a la ciudadanía desde diferentes miradas y perspectivas.



IDEI

El Programa de Fomento de la Investigación, Desarrollo e Innovación (IDEI) promueve la integración de estudiantes y docentes de UTEC como «gestores de oportunidades» en iniciativas de I+D+i, articulados con el sector productivo, las organizaciones de la sociedad civil y la comunidad.

Además de la ya clásica Convocatoria IDEI, que invita a estudiantes a presentar proyectos financiados por la Universidad para su ejecución —y a la que se hará referencia en el capítulo destinado a la investigación—, este programa tuvo participación directa en varias actividades internas y externas.

En 2018 se desarrolló la tercera edición de la Semana de la Innovación, que representa un evento de referencia para posicionar la I+D+i como motor del desarrollo tecnológico en el entorno de cada ITR. La experiencia de este año se llevó a cabo en el ITR Norte y contó con más de 60 participantes de diferentes edades, carreras y sedes de UTEC. En este evento, equipos interdisciplinarios de estudiantes junto a facilitadores abordan desafíos reales propuestos por el entorno productivo y la comunidad, en una maratón de innovación de cuatro días con foco en la aplicación de habilidades para innovación abierta y Pensamiento de Diseño (*DesignThinking*).

En ese sentido, y en el marco de la articulación entre el Programa IDEI, la Licenciatura en Tecnologías de la Información y Smart Talent de Uruguay XXI, se concretó la segunda edición de U-Tech (feria de Empleo TIC en el interior) en el ITR Centro-Sur, donde se promovió el intercambio entre estudiantes y empresas del sector acerca de sus proyectos, servicios, modelos de negocios y propuestas laborales en busca de nuevos talentos.

En octubre de 2018 se seleccionaron 10 iniciativas en el marco del proyecto InnoVaTe, gestionado en conjunto con el programa Uruguay Más Cerca de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), implementadas por estudiantes UTEC, quienes se han incorporado como colaboradores durante un período de cinco meses (con una dedicación de 15 horas semanales) para gestionar las actividades propuestas.

Este proyecto busca acercar el desarrollo territorial y la innovación, para lo que se convocó la postulación de iniciativas que impacten en el desarrollo de los territorios y sus comunidades, debiendo proponer y ejecutar soluciones creativas e innovadoras en articulación con el gobierno local y/o departamental.





Programa de Lenguas

El Programa de Lenguas ofrece cursos de inglés a todos los estudiantes de UTEC y sus egresados. En 2018, realizaron al menos un curso de inglés 1.080 estudiantes, 123 de los cuales rindieron exámenes internacionales de Cambridge o del British Council.

Teniendo en cuenta que el Programa de Inglés se desarrolla en un formato de trayectos individuales de aprendizaje y que cada estudiante puede escoger cómo cursar sus estudios, se destaca que 333 estudiantes eligieron la opción de tutorías *online* mediante videoconferencia, 142 optaron por

cursos autogestionados en la plataforma EDU y el resto optó por cursos presenciales.

UTEC también ofrece cursos optativos de lenguas que brindan créditos de Programas Especiales. Se ofrecieron 28 cursos y talleres durante todo 2018, entre los cuales se destacaron el Immersion Camp en la ciudad de Rivera, donde 40 estudiantes disfrutaron de un fin de semana completo en el que hablaron solamente en inglés, y el desarrollo del proyecto Bricks and Bits, que incluyó la presencia en ferias de cuatro departamentos del país, y del que se hará referencia en el capítulo Investigación.



En 2018 se ofrecieron clases de portugués, chino y español para extranjeros. También se comenzó a pilotear el Centro de Escritura Académica de UTEC, que brinda a los estudiantes la posibilidad de gestionar tutorías para alcanzar mejoras y otorga certificados en escritura y habilidades académicas, así como talleres cortos de orientación vocacional, gestión del tiempo, búsqueda de empleo y presentación de méritos para llamados a becas.

Durante 2018, UTEC trabajó de forma conjunta con la Comisión Fulbright por intermedio del programa English Teaching Assistant, que permitió la llegada de un docente estadounidense para pasar un año en Uruguay junto a los estudiantes de UTEC. La presencia de Thomas DiAgostino en casi todos los centros donde se brindan cursos de UTEC fue evaluada de forma muy positiva por los estudiantes y los docentes.

A nivel de internacionalización, se sigue colaborando con el British Council para la certificación de saberes de los estudiantes de UTEC por medio

del certificado APTIS. Este certificado permite que el estudiante pueda rendir un examen internacional desde su centro de estudios para obtener un certificado externo que valide sus conocimientos.

También se continuó con el curso Academic Research Writing, que fue desarrollado por la Universidad de Wisconsin-Madison de forma *online* y con cupos abiertos para estudiantes de toda la comunidad.

Además, se establecieron vínculos con la Nottingham Language Academy para desarrollar, por cuarto año consecutivo, el programa English in Action, que permite a estudiantes, egresados y funcionarios de UTEC tomar un curso de inglés en un país angloparlante mientras conviven con una familia local. En 2018 se hizo una experiencia en la ciudad de Edmonton, Canadá, en la que cuatro estudiantes y una docente participaron en un programa de inglés de la English Language School de la Universidad de Alberta. A comienzos de 2019 se hizo el primer viaje a Reino Unido.



PEEst

El Programa de Evaluación y Estadística (PEEst) tiene como propósito formar y asesorar en metodologías de evaluación y programación por resultados, en particular de proyectos tecnológicos y de innovación. Ofrece asesoramiento y formación para el diseño y la implementación de evaluaciones diagnósticas, prospectivas, de diseño, de procesos y de resultados e impactos.

Con la conformación del equipo de este programa ha comenzado un trabajo evolutivo que ya ha comenzado a visualizarse en todos los componentes del PEEst: Evaluación Institucional, Formación, Vinculación con el Medio e Investigación. Es justamente discriminando por componente que pueden enumerarse los principales hitos y avances de 2018.

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL. El seguimiento anual de indicadores de UTEC, el seguimiento semestral para la medición de alerta temprana, el censo anual de estudiantes y la encuesta de vinculación con el medio e I+D+i son instrumentos de relevamiento y sistematización de información que en 2018 cumplieron su cuarta edición. Esto da cuenta de un proceso de consolidación de una cultura organizacional orientada a la medición y a la toma de decisiones basada en la evidencia y en el análisis riguroso de la información.

En 2018 también se aplicó la primera encuesta de seguimiento de egresados y se alcanzó el primer *testing* del primer censo de personas funcionarias, que se aplicará en 2019.

FORMACIÓN. En 2018 se proveyeron cuatro ofertas que en su conjunto tuvieron cobertura en los tres ITR. En total se ofrecieron ocho créditos y participaron 270 estudiantes y personas del medio. Esta oferta estuvo conformada por: i) el seminario «¿Para qué sirve la evaluación?», ii) el taller «Toma de decisiones jugando al ajedrez», iii) el curso «Elaboración de informes cortos utilizando estadística descriptiva» y iv) el curso «Introducción a la evaluación de impacto de proyectos tecnológicos».



VINCULACIÓN CON EL MEDIO. Con el componente de vinculación con el medio se busca incrementar las capacidades de evaluación y programación por resultados en los sectores estratégicos del país en los que UTEC tiene oferta académica. Se realizaron los siguientes avances: postulación de un proyecto a los fondos de cooperación internacional Uruguay-México, elaboración de cuatro propuestas técnicas de asesoramiento. Al cierre de 2018, es un hito para el PEEst la concreción de la primera propuesta técnica de asesoramiento.

INVESTIGACIÓN. En 2018 se iniciaron las primeras acciones relacionadas con el componente de investigación del PEEst. El principal hito del período fue la formulación y postulación a fondos concursables del proyecto de investigación «Aulas virtuales: ¿una oportunidad para la equidad de género en la educación tecnológica?», que se desarrollará en el capítulo Investigación.

PET

El Programa de Emprendimientos Tecnológicos (PET) de UTEC tiene como cometido el desarrollo del emprendedurismo tecnológico, buscando incentivar a estudiantes y miembros de la comunidad a emprender, así como brindar soporte a emprendedores activos para desarrollar sus proyectos.

Tiene tres líneas de acción, flexibles y transversales: **gestar, desarrollar, ampliar.**

- **Gestar:** potenciar la capacitación en áreas de sensibilización sobre actitud emprendedora y oportunidades, en el escenario nacional, regional e internacional, a la hora de desarrollar un proyecto innovador.
- **Desarrollar:** aprender y hacer, en el desarrollo y la transformación de ideas en productos y servicios, en la búsqueda activa de oportunidades.
- **Ampliar:** brindar acceso a redes y espacios de trabajo, con la finalidad ampliar las oportunidades y expandir los proyectos.



En 2018 el PET fundó el movimiento U-Creaton, que se enfoca en promover la actitud emprendedora y la aplicación de habilidades del siglo XXI entre nuestros estudiantes y los miembros de la comunidad de UTEC. El programa organizó eventos locales, regionales y dos nacionales. Estas actividades están diseñadas para brindar acceso no solo a oportunidades de conocimiento y capacitación, sino también a información actualizada y a nuevas voces. Para dar fuerza a dicho movimiento se ejecutaron dos proyectos ANDE de fomento a la cultura emprendedora. Además, se cocrearon eventos con otras organizaciones del ecosistema emprendedor. En 2018 se implementó el primer programa de preincubación de proyectos tecnológicos UTEC. El programa cuenta con seis equipos de trabajo que se encuentran

desarrollando sus proyectos. Se presentaron en su totalidad ante la ANII para el subsidio VIN (Validación de Ideas de Negocios), y cuatro de ellos pasaron a la segunda fase, que está pendiente de resolución.

En apenas pocos meses ya se observan importantes avances de los equipos de trabajo que integran el programa de preincubación. Desde el PET existe el convencimiento de que estos emprendedores impactarán en sus comunidades, creando desarrollo territorial, generando oportunidades y nuevos negocios, potenciando que las empresas de la región integren más tecnología y se vuelvan más competitivas.

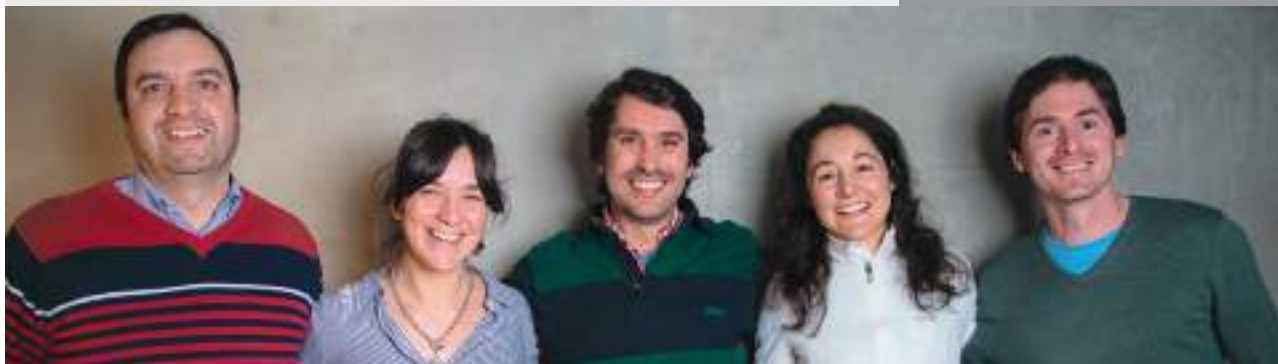
“

UTEC es emoción. Es estudiantes que hacen, que luchan, que sueñan, que van por más. Siento que el camino del PET es ser su plataforma, es estar allí para apoyarlos, para acompañarlos y para verlos crecer. El diferencial del PET es un gran equipo de trabajo que está dispuesto a aprender, a inventarse y reinventarse, pero lo mejor es que está dispuesto a hacerlo con una sonrisa.

”



Antonella Monts de Oca
Docente encargada
del PET



2.2

LA TECNOLOGÍA COMO MEDIO PARA ACCEDER AL CONOCIMIENTO

Desde sus comienzos UTEC ha apostado fuertemente por una política institucional que incorpore nuevas tecnologías aplicadas para la innovación pedagógica en las aulas, de modo de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En 2018 la Universidad creó el espacio Tecnología Aplicada al Aprendizaje (TAA), que nace con el objetivo de conocer las necesidades de los estudiantes e involucrarlos en las diferentes etapas de desarrollo de soluciones técnicas que depararán un beneficio directo de nuestra comunidad académica.

El estudiante plantea una idea o solución a una problemática, el TAA la analiza y elabora un plan de trabajo junto con estudiantes y docentes.

Otro de los hitos de 2018 fue la realización de talleres virtuales y presenciales, dirigidos a docentes, de sensibilización en lo que refiere al desarrollo de contenidos digitales educativos y al uso de entornos virtuales de aprendizaje. En base a *inputs* obtenidos por la institución, UTEC desarrolló el espacio virtual Recursos Educativos Digitales, donde docentes, estudiantes y la comunidad en general acceden a recursos (audiovisuales y manuales) que contribuyen al desarrollo de competencias y habilidades en el uso de soluciones digitales.



El diseño y desarrollo de la primera versión del entorno virtual Laboratorios Remotos permite a los estudiantes interactuar con los equipos que se encuentran en el laboratorio, realizar los experimentos y prácticas, analizar resultados, guardar y compartir experimentos, y compartir los resultados con sus compañeros y docentes. Esto permite el desarrollo de un entorno de aprendizaje híbrido (virtual-presencial), que fomenta el proceso de enseñanza-aprendizaje tomando la tecnología como el medio para acceder al conocimiento.

Durante 2018 la Unidad de Proyectos Digitales (UPD) definió la metodología de trabajo, diseño y desarrollo de las distintas capas técnicas de la primera versión de Aprendizaje Aumentado, una herramienta que sistematiza la información de las distintas soluciones del ecosistema digital educativo de UTEC y permite conocer de cerca el ciclo de vida académico del estudiante.

Todas estas iniciativas se enmarcan en una estrategia de alfabetización digital asumida por UTEC, que tiene el cometido principal de generar competencias y

capacidades en el uso de soluciones digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de nuestra comunidad académica y de la ciudadanía en general. Para ello se ha procurado involucrar a estudiantes, docentes, investigadores, gestores educativos, entre otros, a formar parte de este proceso.

Además, y a modo de síntesis, se llevaron a cabo pruebas con la aplicación de realidad virtual de UTEC; desde la UPD y en articulación con la Dirección Académica se realizaron las primeras pruebas piloto de implantación de la Libreta Digital para docentes; y se delineó la estrategia de educación abierta, con el objetivo de abrirse a la comunidad del entorno virtual de aprendizaje EDU, que almacena y distribuye cursos bajo la modalidad MOOC, y para liberar los contenidos digitales educativos desarrollados por UTEC en el entorno virtual RED.



2.3

VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Una universidad que tiene entre sus cometidos atender las necesidades del sector productivo del país es una universidad que se vincula con el medio, que produce conocimiento aplicado, que asume como suyos los problemas y desafíos del sistema productivo y que trabaja para acortar la brecha entre el conocimiento científico-tecnológico y la matriz productiva del país.

El contexto interactúa con la propuesta académica de UTEC. Si el sector lechero vive una situación adversa, el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera (TMSPL) deberá traducir esa crisis en su propuesta educativa; deberá buscar caminos para la mejora de la productividad y la profesionalización de sus trabajadores. La modalidad de enseñanza-aprendizaje en alternancia, por la que los estudiantes se forman entre espacios formativos complementarios, la Universidad y la empresa, es un ejemplo de la adecuación de UTEC a las necesidades del mundo del trabajo.

Un caso similar es el de la colaboración especial con la ciudad de Juan Lacaze, en el departamento de Colonia, que ha sufrido un aumento en sus tasas de desempleo como consecuencia del cierre de dos importantes industrias de la ciudad. Para impulsar la capacitación de sus habitantes, la Licenciatura en Tecnologías de la Información impartió allí el primer semestre de la carrera, para 50 estudiantes. En 2019 cursarán el segundo semestre y, posteriormente, quienes deseen continuar podrán hacerlo en el ITR Suroeste (Fray Bentos) o en el ITR Centro-Sur (Durazno) de UTEC.

Las carreras, los cursos y las actividades de UTEC siguen siempre esta lógica de vinculación, de escucha activa a las demandas y las necesidades de los distintos sectores de actividad. Enumeramos a continuación algunos ejemplos.



CONVENIOS CON EMPRESAS E INSTITUCIONES

La firma de convenios con empresas e instituciones busca activar este vínculo. Así, por ejemplo, la carrera de Ingeniería en Energías Renovables firmó en 2018 convenios con la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande y con el Laboratorio de Energía Solar (LES). La carrera de Ingeniería en Sistemas de Riego, Drenaje y Manejo de Efluentes se convirtió en miembro fundador del Centro Tecnológico del Agua (CTAGUA), del que integra el directorio y el comité ejecutivo. La Ingeniería en Logística que se dicta en el ITR Suroeste participó en el Comité de Desarrollo Logístico de Fray Bentos (CODELOG), lo que permite que desde la carrera se pueda dar apoyo en soluciones logísticas. En el caso de la misma carrera pero emplazada en el ITR Norte, se fortaleció el vínculo con el Instituto Nacional de Logística (INALOG) al integrar un docente el Consejo Directivo, por decreto presidencial, en pos de la difusión del conocimiento y la profesionalización de las actividades del sector logístico en el ámbito público y privado.

Por otra parte, el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera firmó un convenio de cooperación con la Asociación Nacional de Productores de Leche (ANPL), que le permitió certificar las competencias de 12 ordeñadores provenientes de cinco tambos. Asimismo, en 2018 se logró comenzar una relación de colaboración entre el Instituto Nacional de la Carne (INAC) y la Universidad Tecnológica. De esta manera, se instaló un espacio de *cowork* dentro del ITRSO, donde ya está trabajando personal vinculado con INAC en conjunto con pasantes y grupos de trabajo para la investigación y desarrollo de mejoras tecnológicas y respaldo de los sistemas instalados en frigoríficos de la región.

En la región suroeste también se comenzó a trabajar en 2018 junto con la Fundación Teletón, por intermedio de la carrera de Tecnólogo en Ingeniería Biomédica, con el objetivo de fortalecer a la fundación en el aspecto tecnológico y, a la vez, permitir a estudiantes y docentes de UTEC trabajar con problemas y proyectos reales vinculados a los tratamientos de recuperación y a la accesibilidad universal.



PRÁCTICAS PROFESIONALES CURRICULARES

Las prácticas profesionales curriculares también forman parte de la vinculación con el medio. En la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos los estudiantes hacen prácticas profesionales mediante la interacción con empresas lácteas de pequeño, mediano y gran porte, instituciones vinculadas al sector lácteo, como la UdelaR (Facultad de Química, Facultad de Ciencias, CENUR), la Fundación Latitud, el INALE y otras universidades de la región. Las temáticas abarcan el desarrollo de productos e insumos innovadores, la optimización de procesos, el monitoreo de pérdidas, la inocuidad, la generación de bases de datos, las tecnologías novedosas aplicadas para la preservación de lácteos, la identificación de cepas autóctonas, entre otras.

En el caso de la Ingeniería en Logística, en 2018 se continuó vinculando a los estudiantes con empresas comerciales, industriales o agroindustriales, y de servicios de la región, en busca de atender el conocimiento del estado del arte logístico local y de detectar las necesidades a ser atendidas desde lo académico mediante la investigación, el desarrollo de soluciones o la elaboración de proyectos.

Por último, se han alcanzado avances en el vínculo entre ANCAP y UTEC, a fin de permitir un número importante de pasantías y trabajo en proyectos y líneas de investigación.

Las visitas a distintas empresas son también un esfuerzo de acercamiento al sector productivo. Los estudiantes de Ingeniería en Riego, Drenaje y Manejo de Efluentes participaron en 2018 en la visita a más de 30 emprendimientos industriales y productivos de la región. Los estudiantes de Ingeniería en Energías Renovables visitaron numerosos parques eólicos y fotovoltaicos; los de Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera fueron al tambo robótico del INTA Rafaela, en Argentina; los de Tecnólogo en Ingeniería en Biomédica visitaron varias entidades médicas equipadas con tecnologías de avanzada en la provincia argentina de Entre Ríos; y los de Ingeniería en Logística en Fray Bentos concurren a numerosos centros y terminales logísticas y participaron en la Expo Transporte y Expo Logistik en Buenos Aires.



CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

UTEC también busca apoyar la capacitación y la transferencia de conocimiento a la sociedad. La Licenciatura en Análisis Alimentario creó el Área de Tecnologías de Miel y derivados, que brinda servicios y charlas a apicultores, técnicos y público en general.

De igual manera, el proyecto Flor de Lana ilustra el trabajo de la carrera Tecnólogo en Mecatrónica Industrial, que vuelca su conocimiento para evaluar cuáles serían las mejoras de ingeniería que se podrían lograr para optimizar la productividad y contribuir al éxito de un grupo de emprendedoras rurales en el departamento de Rivera. Mediante la presentación de un proyecto a un fondo que otorga la Embajada de Estados Unidos (US Embassy Small Grants Program), la carrera podrá construir dos ruecas que se usarán en el hilado de la lana natural y, de esa manera, contribuir a elevar los niveles de productividad de las artesanas.

La realización de Inlactis 2018, evento en el que 230 inscriptos compartieron dos días de charlas científicas brindadas por académicos internacionales de primer nivel vinculados a la tecnología de productos lácteos, ingredientes, inocuidad e interacciones proceso-producto, es también un ejemplo de la transferencia de conocimiento. Esta iniciativa fue llevada adelante en conjunto con el INALE y la fundación Latitud.

De igual modo, el concurso Ingenial, una iniciativa de TMSPL, marcó también un hito de vinculación con el sector productivo, rescatando, reconociendo y premiando el ingenio y la creatividad de los trabajadores de los tambos. El concurso, coorganizado por ANPL, el INALE, Conaprole, Fucrea y Plan Agropecuario, significó el apoyo a la lechería nacional por parte de UTEC.





Desde IDEI se colaboró con la Intendencia Departamental de Treinta y Tres en la gestión del proyecto «Epicentro 33.0», que cuenta además con el apoyo de la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE). Su cometido es impulsar una actitud emprendedora en los jóvenes, para potenciar la generación de nuevos emprendimientos vinculados a las industrias creativas y la tecnología, en el departamento y en la región.

Los talleres del Tecnólogo en Jazz y Música Creativa, con la llegada de destacados artistas nacionales e internacionales a la ciudad de Mercedes; el seminario «¿Para qué sirve la evaluación?», del Programa de Evaluación y Estadística, con la participación de más de 130 personas de todo el país; y las ferias de Bricks and Bits de iniciación en ciencias mediante juegos, realizadas en Juan Lacaze, Fray Bentos, Paysandú y Rivera, con más

de 500 participantes de escuelas y liceos, también dan cuenta del interés de la Universidad por conectarse con su comunidad y con su medio.

Desde la Unidad de Proyectos Digitales se trabajó en establecer contacto con la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC). En esa articulación UTEC colabora con el cumplimiento de distintas metas definidas en la Agenda Digital 2020, iniciativas para avanzar en la transformación digital del país de forma inclusiva y sustentable mediante el uso inteligente de las tecnologías. También forma parte de la Comisión de Datos de Educación, en la que participan todos los actores del SNEP. Además, articula con el área de Formación Digital a la Ciudadanía y con el área de Seguridad de la Información para desarrollar cursos abiertos masivos *online*.



PROYECTOS CON FINANCIACIÓN INTERNACIONAL

En la permanente búsqueda de gestionar y dinamizar la dimensión internacional mediante la intermediación y negociación con actores internos y externos a la institución, en 2018 la Unidad de Relacionamento Internacional ha liderado y contribuido al desarrollo de proyectos con financiamiento internacional para apostar a una vinculación más fuerte con el medio.

Un acuerdo de cooperación técnica no reembolsable con el Banco de Desarrollo de América Latina, conocida antiguamente como Corporación Andina de Fomento (CAF), permitirá desarrollar un espacio didáctico de información, sensibilización y promoción de las energías limpias y su impacto en el medio ambiente y el desarrollo, dirigido a niños en edad escolar en Durazno. Impulsada por UTEC, con el apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), UTE, Fundación Elecnor, la ANEP y el MEC, esta iniciativa contribuirá además a la formación de los estudiantes de Ingeniería en Energías Renovables.

Un segundo proyecto con fondos internacionales se relaciona con un estudio de factibilidad y plan maestro financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) sobre la instalación de un parque tecnológico en Rivera. Una tercera iniciativa, junto con técnicos de la OPP, INEFOP e Information and Communication Technologies for Verticals (ICTV4V), abarca un estudio prospectivo sobre las potencialidades de las TIC como vector de desarrollo de los complejos productivos existentes y de aquellos para los cuales pueda facilitar su emergencia.

Por último, se destacan los dos proyectos de UTEC seleccionados por el US Embassy Small Grants Program, así como la continuidad de Bricks and Bits del Programa de Lenguas.

Estas actividades se suman a los nueve millones de dólares que ha ejecutado UTEC en proyectos con financiamiento internacional desde su origen.



VINCULACIÓN CON EL MEDIO

En el transcurso de 2018 se realizaron:



41

ACTIVIDADES
de formación continua



25

ACTIVIDADES
por las carreras



16

ACTIVIDADES
por Programas Especiales

Participantes en actividades de formación continua

2015: 207

2016: 97

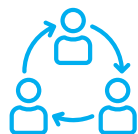
2017: 912

2018: 2.081





TALLERES Y SEMINARIOS DE DIFUSIÓN DE CONOCIMIENTOS



En 2018 se realizaron **209**
talleres y seminarios de difusión de conocimiento



160 talleres y seminarios
de las carreras



49 talleres y seminarios
por Programas Especiales



2.4

RELACIONAMIENTO INTERNACIONAL: UTEC GLOBAL

En su misión de promover y desarrollar capacidades académicas, profesionales y personales entre estudiantes, egresados y colaboradores mediante la internacionalización universitaria, en 2018 la Unidad de Relacionamento Internacional (URI) registró importantes hitos.

Se aprobó la «**Política de Internacionalización de UTEC**», una estrategia que promueve el fortalecimiento de la dimensión internacional de la Universidad como un medio para el desarrollo de sus procesos de enseñanza y aprendizaje, investigación e innovación, así como de vinculación, gestión y servicio.

Esta política siembra iniciativas que fomenten una gestión dinamizadora, el financiamiento mixto y resultados sustentables en el tiempo, y promueve una «cultura de internacionalización» atenta a las tendencias y discusiones internacionales sobre educación y formadora de habilidades interculturales propias de una ciudadanía local y global comprometida con un mundo equitativo y sostenible.



INTERNACIONALIZACIÓN «EN EL EXTRANJERO»

En el marco de una estrategia de internacionalización «en el extranjero» apoyamos la movilidad de estudiantes y docentes.

Se destaca la capacitación de dos de nuestros estudiantes durante tres meses en Santiago de Chile, organizada por la Pontificia Universidad Católica de Chile y el Departamento Universitario Obrero Campesino (DUOC UC) como resultado de la iniciativa Latin-America Practices and Soft Skills for an Innovation Oriented Network (LAPASSION), con financiamiento de Erasmus+, de la Comisión Europea.

Igualmente, con patrocinio de Universia, dos alumnos asistieron a escuelas de verano en la Universidad de Yale (Estados Unidos) para estudiar química y desigualdades ambientales, y en la Universidad de Renmin (China) para ahondar en energía y análisis de negocios.

Como resultado del «Open Data UTEC» que UTEC organizó junto con la AGESIC, cuatro estudiantes y una docente participaron en Buenos Aires en la International Open Data Conference y en ABRE-LATAM. En la misma ciudad, un grupo de estudiantes asistió a la Expo Logistik y a la Expo Transporte 2018. Cabe hacer una mención especial de los cuatro estudiantes premiados por el programa University Innovation Fellows de la Stanford University's Hasso Plattner Institute of Design (Estados Unidos).

Un momento importante para la difusión de oportunidades de movilidad internacional fue la jornada «Movete con #UTECGlobal», que se llevó a cabo en el ITR Centro-Sur y conjugó diálogos con ex becarios sobre sus experiencias y aprendizajes, presentaciones con representantes de programas de movilidad y una feria de becas internacionales.



Los estudiantes conocieron propuestas ofrecidas por la Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional, la Comisión Fulbright Uruguay y las embajadas de Canadá, Estados Unidos, Israel, Países Bajos y Reino Unido.

En un segundo grupo, 13 docentes de UTEC se capacitaron en Universidade Estadual de Campinas (Brasil), Massachusetts Institute of Technology (Estados Unidos) y Tampere University of Applied Sciences (Finlandia), esta última en el marco de LAPASSION, que también posibilitó la asistencia de la URI a reuniones en el Instituto Federal do Triângulo Mineiro (Brasil) y en Asunción.



Entre los hitos de este año están las primeras **Convocatorias de Movilidad Internacional para Estudiantes, Egresados y Colaboradores**, que fomentan la participación de la comunidad educativa de UTEC en congresos internacionales, pasantías académicas y profesionales, así como visitas técnicas e intercambios en universidades extranjeras. En 2018 fueron financiadas 11 postulaciones para actividades que tendrán lugar en Argentina, Costa Rica, España, Portugal, Reino Unido y Suiza durante el primer semestre de 2019, por un valor individual de hasta 3.000 dólares y con un valor total de 37.000 dólares.



INTERNACIONALIZACIÓN «EN CASA»

Entre las capacitaciones dirigidas a docentes, enmarcadas en la estrategia de «internacionalización en casa», se destacan la instalación de laboratorios remotos de física y química a cargo de un especialista del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (México); la formación docente, educación y evaluación a cargo de un técnico de la Mondragon Unibertsitatea (España); y la optimización de los procesos de cadenas de suministros desarrollada por un profesor de Carnegie Mellon University (Estados Unidos).

En las actividades en los centros de UTEC dirigidas a estudiantes, tuvo gran relevancia la continuidad del ciclo «EmbassyTalks», que suscitó el diálogo con miembros del cuerpo diplomático de Estados Unidos, Reino Unido y Suiza, entre otros, en materia de innovación, ciencia y tecnología en clave prospectiva.

En Montevideo se promovió la presencia de nuestros estudiantes y colaboradores en ferias de universidades estadounidenses, así como en el DataCamp de la AGESIC, donde fueron premiados

por sus proyectos «Geolocalización y caracterización de tecnología biomédica disponible en centros de salud de Uruguay» y «Mapa colaborativo de viviendas disponibles».

El proyecto LAPASSION continúa agregando instancias de cooperación y vinculación con el exterior. La próxima capacitación, que tendrá lugar en Montevideo y Fray Bentos desde marzo hasta junio de 2019, es organizada junto con la UdelaR. En ese período se recibirá en UTEC a estudiantes universitarios de Brasil, Chile, España y Portugal para trabajar sobre el mejoramiento de la calidad de vida de los niños y niñas en las áreas de salud, bienestar y educación.

En 2018 se destacó la participación en la Expologistik en la ciudad de Buenos Aires, donde estudiantes de ILOG pudieron conocer tecnología y equipamiento de última generación en funcionamiento. Por otra parte, interactuar con técnicos especializados en cada *stand* fue muy enriquecedor para todos los participantes.



MOVILIDAD INTERNACIONAL



En 2018 **116** estudiantes de UTEC realizaron viajes de **movilidad internacional**

Esto representa un **10%** de la matrícula de UTEC.



El **83%** de las movilizaciones fue por congreso en el exterior

El **10%** por pasantías en el exterior

El **7%** por intercambios con universidades extranjeras

Los países más visitados por los estudiantes de UTEC fueron
ARGENTINA y BRASIL



ESTADOS UNIDOS

- University of Stanford
- University of Wisconsin

MÉXICO

- Universidad Autónoma de Querétaro

CANADÁ

- Universidad de Alberta

BRASIL

- Unipampa
- Instituto Federal Farroupilha
- Universidade de Santa Maria
- IFSUL
- Universidade Estadual de Rio Grande do Sul

ARGENTINA

- Universidad de Luján
- Universidad Nacional de Río Cuarto
- UTN
- Universidad Nacional del Litoral
- Universidad Nacional de Salta
- Comisión Técnica Mixta de Salto Grande
- Universidad Nacional de Entre Ríos
- Universidad Nacional de Río Negro

ESPAÑA

- Universidad Autónoma de Barcelona

ALEMANIA

- Universidad de Clausthal

FINLANDIA

- TAMK-HAMK-JAMK
- Karelia University of Applied Sciences

COREA

- Kaist



OTROS CONVENIOS

- OLADE
- FULBRIGHT
- IADB
- EUROPEAN UNION
- DAIRY SUSTAINABILITY FRAMEWORK
- CAF
- UN ACADEMIC IMPACT NETWORK





“ La Unidad de Relacionamento Internacional tiene como finalidad —y esto es algo que me tomo muy personal— que toda la comunidad UTEC pueda percibir y vivir el valor de la internacionalización. Intentamos todos los días, mediante nuestras gestiones, que sea así. Conseguimos la financiación, los medios, los aliados y los contactos para que los beneficiarios cada vez sean más y para que las experiencias tengan gran impacto en sus vidas. Como dijo uno de nuestros becarios: «Conquista tus miedos y sé parte del movimiento» es nuestro lema para seguir moviéndonos y avanzando.

”

Elianne Elbaum
Responsable de Relacionamento
Internacional







3. | ¿QUIÉNES SOMOS?

3.1 Ingresos y titulados	76
3.2 Las personas que trabajan en UTEC	80



3.1

INGRESOS Y TITULADOS

En **marzo de 2019** ingresó a las carreras que ofrece UTEC un total de

764

nuevos estudiantes



292 ITR UTEC
en: CentroSur

356 ITR UTEC
en: Suroeste

116 ITR UTEC
en: Norte

De esta forma, y sumando este coeficiente a los más de

1.700

estudiantes que habían ingresado a **UTEC** hasta 2018,



el total se aproxima a los

2.500



ESTUDIANTES

Nuevos ingresos



*Se toman en cuenta los estudiantes del Tecnólogo Informático y el Tecnólogo Químico en sus sedes en el interior del país que pasaron a ser gestionados por UTEC ese año.

**Los números de 2019 están cerrados en el mes de abril.



Titulados

UTEC cuenta con **135** titulados



RESIDENCIA DE LOS ESTUDIANTES UTEC



REFERENCIAS



SEDE DE ITR



CENTRO UTEC



RESIDENCIA DE LOS ESTUDIANTES





3.2

LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN UTEC

El paulatino crecimiento del plantel de colaboradores en UTEC ha conllevado en estos años el desarrollo de concursos externos, la conformación y actuación de tribunales designados para estos y la inducción en el proceso de ingreso a los nuevos integrantes de UTEC.

Al cierre de diciembre de 2018, las personas activas en UTEC fueron 362 colaboradores, considerando docentes, personal profesional técnico y de apoyo. Con respecto a 2017, el número de ingresos se incrementó en casi 51%.

Capital Humano se ha encargado de la revisión y gestión de la evaluación de desempeño de los colaboradores como forma de consolidar una práctica orientada al desarrollo de las personas.

Se llevaron a cabo dos instancias de capacitación para evaluadores y evaluados, con el objetivo de afianzar la utilización de estas herramientas.

En 2018 se continuó con un trabajo iniciado en 2017 en la política de capacitación que sistematice la formación y el crecimiento del personal, con el objetivo de proveer a todos de las competencias necesarias para trabajar en las mejores condiciones, buscando el equilibrio entre la actualización de sus conocimientos profesionales, su desarrollo y su satisfacción personal.

Si bien estas prácticas se han gestionado desde el inicio de UTEC, hoy el foco está puesto en darle un sentido más orientado al desarrollo de las personas, tanto desde el punto de vista profesional como humano, para un mejor desempeño en su trabajo.

En 2018, un equipo conformado por profesionales de diversos departamentos de UTEC trabajó en la presupuestación del personal técnico y de apoyo, con el asesoramiento de la Oficina Nacional de Servicio Civil. Fueron 35 las personas que accedieron a un cargo presupuestado, en virtud de haber cumplido con los requisitos establecidos por la institución. Asimismo, se habilitó la posibilidad de que 39 docentes renovaran sus contratos por un lapso de tres años.

Por otra parte, UTEC otorgó durante 2018 un total de 12 compensaciones por desarraigo para apoyar la radicación de colaboradores en el interior del país.

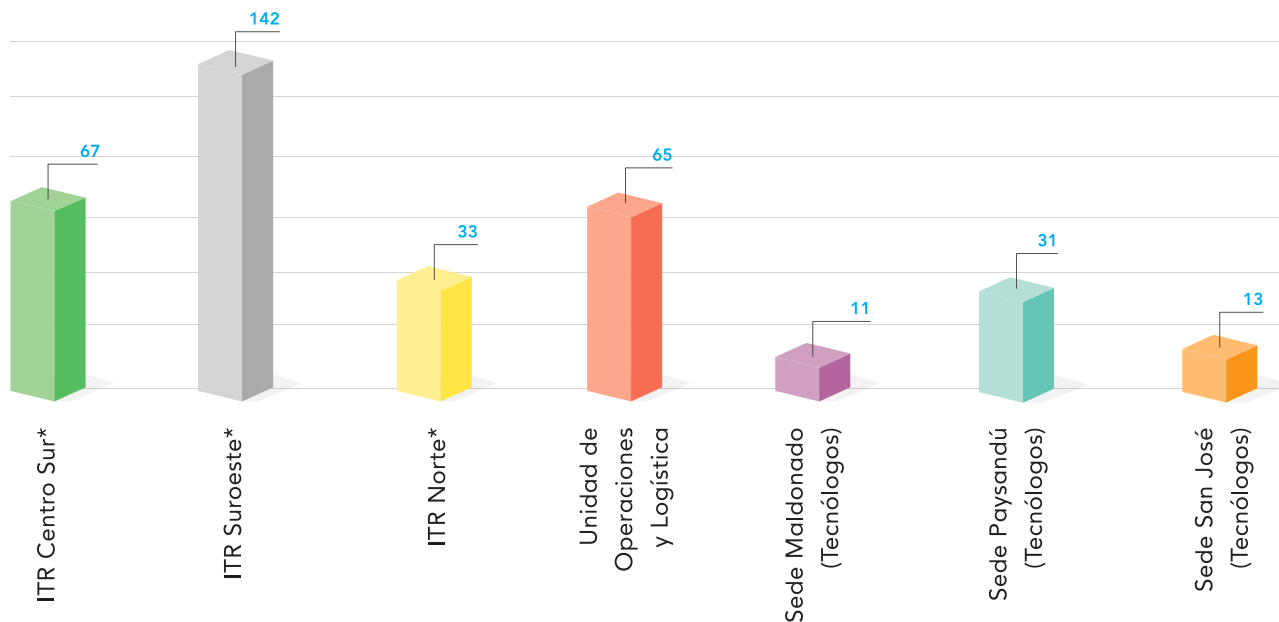
En la medida en que los colaboradores que mantienen un vínculo laboral con UTEC cumplan con los requisitos definidos por el CDCp, pasarán a ser funcionarios presupuestados.

En otro orden, la Unidad de Capital Humano trabajó en la elaboración de pautas para la definición de una Política de Ascensos y Promociones para los funcionarios, que se encuentra en proceso de implementación.



PRINCIPALES INDICADORES DE LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN UTEC

Desglose de colaboradores/as por ITR/Sede



Total de colaboradores/as al 31/12 **362**

* Desempeño en la zona de influencia del correspondiente ITR.

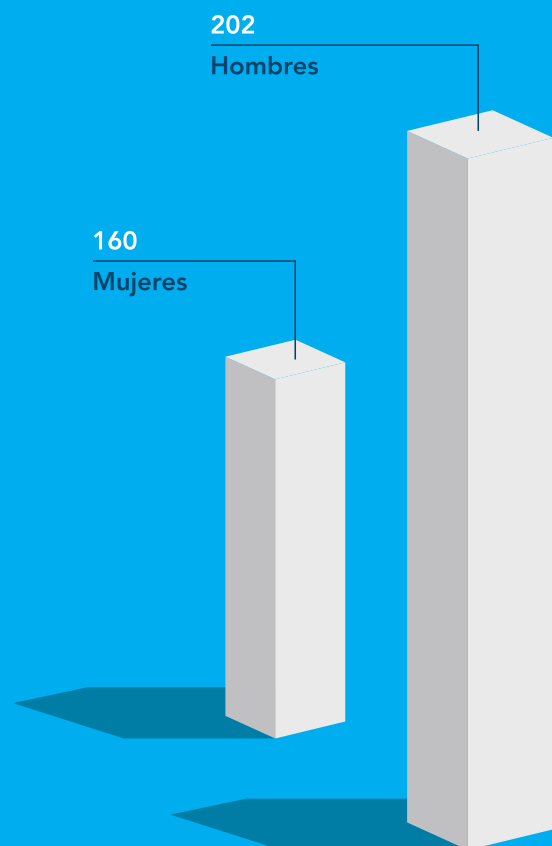
UTEC, desde su enfoque en las personas, continuará consolidando las prácticas impulsadas durante estos años, con foco en el desarrollo de las competencias transversales.

En tal sentido, se procura continuar con el desarrollo de un ambiente de trabajo en el que cada persona pueda contar con las herramientas necesarias para su desarro

llo personal y profesional, en un marco de respeto, confianza y buen relacionamiento entre pares. Asimismo, se profundizará en la labor de generar relaciones de confianza entre líderes y colaboradores, en la incorporación de personas que compartan los valores y principios de la institución, y en el compromiso del equipo respecto de trabajar y mejorar el clima laboral.

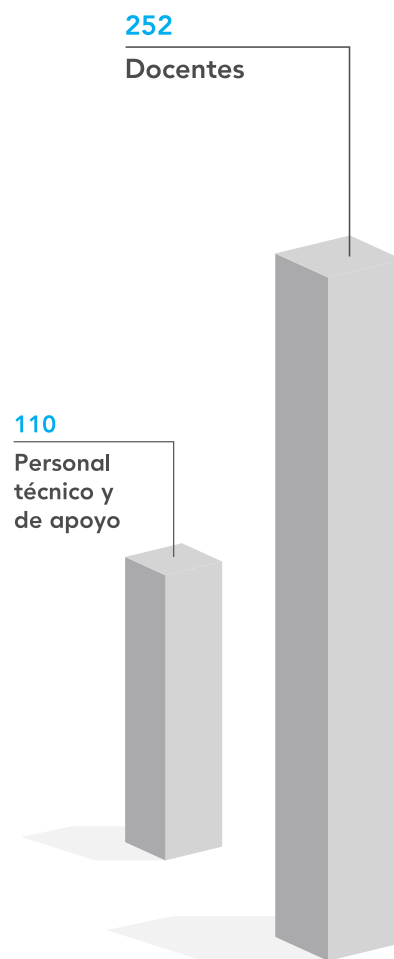


DESGLOSE DE COLABORADORES SEGÚN GÉNERO**



** Sin información sobre personas trans.

DESGLOSE DE COLABORADORES SEGÚN CATEGORÍA



POLÍTICAS DE EQUIDAD DE GÉNERO

Desde el origen de UTEC la equidad de género ha sido un eje central de la propuesta institucional y educativa. Se aspira a lograr la mayor equidad posible en términos de derechos y oportunidades entre géneros para el acceso a la educación superior, ya que se entiende que el aporte de todas las personas que trabajan o estudian en la institución es fundamental para el desarrollo de una perspectiva institucional inclusiva y de formación ciudadana.

En un esfuerzo por comenzar a pensar las posibles líneas de acción con referencia al tema, un grupo de colaboradores de UTEC, convocado por la Unidad de Capital Humano, mantuvo una reunión inicial para conocer más en profundidad los datos sobre los colaboradores de UTEC y de indicadores obtenidos a partir del Censo de Estudiantes de 2017, elaborado por el Programa de Evaluación y Estadística (PEEst).

Con el propósito de trabajar de manera colaborativa, pero al mismo tiempo efectiva, se resolvió conformar cuatro grupos de trabajo en las siguientes líneas:

- **a.** Abordaje de los planes educativos desde una perspectiva de género.
- **b.** Abordaje de los aspectos relativos a las políticas de gestión de capital humano.
- **c.** Política de apoyo a las familias: sala de lactancia, guarderías, licencias por maternidad y paternidad, flexibilidad laboral para cuidadores, entre otras.
- **d.** Actividades de concientización, formación y prevención.

La Unidad de Capital Humano invitó a todas las personas que trabajan en UTEC para conformar el Equipo General de Trabajo de Equidad de Género, que tuvo como objetivo primario comenzar a pensar en acciones determinadas por las líneas de trabajo antes descritas. Está integrado por docentes y por personal técnico y de apoyo, en representación de diversas direcciones, departamentos, carreras, unidades y áreas de UTEC.

El objetivo general de trabajo definido en el Plan de Acción fue lograr que UTEC sea un agente de cambio para una sociedad más equitativa desde una perspectiva de género.





OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **a.** Sensibilizar, concientizar y formar sobre equidad e identidades de género a estudiantes, colaboradores y comunidad.
- **b.** Desarrollar iniciativas y proyectos conjuntos sobre diversidad, género y derechos con actores del medio, colectivos y organizaciones de la sociedad civil.
- **c.** Promover el desarrollo de conocimiento y líneas de investigación en educación superior y género.
- **d.** Proponer lineamientos institucionales en cuanto a la utilización del lenguaje.
- **e.** Actualizar y revisar las prácticas de gestión de capital humano con una perspectiva de género.
- **f.** Formalizar la integración del Equipo General de Trabajo de Equidad de Género.

Entre los principales avances logrados en estas líneas de trabajo se destaca la integración de UTEC a la Mesa Interinstitucional de Mujeres en STEM, en el marco del proyecto SAGA (STEM and Gender Advancement) de UNESCO.

En lo que refiere a la revisión de las prácticas de gestión de capital humano con una perspectiva de género, se elaboró y difundió el Protocolo de Actuación y Prevención en Casos de Acoso y Discriminación en el trabajo y se conformó una comisión que actúa en situaciones de este tipo. Se llevó a cabo una capacitación dirigida a líderes de equipos, en el ITR Centro-Sur, en materia de prevención de situaciones de violencia en el trabajo.

Por otra parte, en setiembre se llevó a cabo una charla de sensibilización dirigida a toda la comunidad UTEC, a cargo de la PhD Silvia Franco, quien abordó el tema de la prevención de situaciones de violencia en el trabajo. La actividad se llevó a cabo en Montevideo, con la posibilidad de establecer conexión desde las sedes del interior.

En el marco de la sensibilización sobre identidades de género a estudiantes, colaboradores y a la comunidad en general, así como en línea con la idea de empezar a proponer lineamientos institucionales en cuanto a la utilización del lenguaje, se lanzó el «Ciclo de charlas UTEC-All inclusive».



La primera experiencia tuvo lugar a fines de octubre y partió de una serie de preguntas disparadoras:

- ¿Qué entendemos cuando hablamos de género?
- ¿Cómo afectó la educación que recibimos la identidad de género que hoy tenemos?
- ¿Puede el género transformarse en el correr de los años?
- ¿Qué actividades cotidianas reproducimos que ayudan a prolongar la concepción binaria de género? ¿Cuál sería un primer paso para comenzar a deconstruirnos?
- ¿Cómo ha sido el trabajo para empoderar a las mujeres y a las personas trans? ¿Qué perspectivas hay al respecto?
- ¿Es posible alcanzar la equidad de género? ¿Qué podemos hacer en nuestra vida cotidiana y también en UTEC para que las personas tengan igualdad de derechos y oportunidades?

Quienes disertaron fueron Alejandra Spinetti, docente de Literatura en Secundaria y de danzas folclóricas en la Escuela Nacional de Danza del Sodre, integrante de la Dirección Nacional del Colectivo Trans del Uruguay; Anabel Beniscelli Taibo, profesora adjunta del programa Psicología y Derechos Humanos de la Facultad de Psicología de la Udelar; Lilián Abracinskas, directora de Mujer y Salud del Uruguay (MYSU); y Pablo López, profesor adjunto del programa Género, Salud Reproductiva y Sexualidades de la Facultad de Psicología de la Udelar.

La experiencia piloto se llevó a cabo en Montevideo y tuvo muy buena convocatoria y participación de los asistentes. Para 2019 está previsto replicar este ciclo en los ITR.





4. | ¿DÓNDE ESTÁ UTEC?

4.1	Infraestructura y distribución territorial	88
4.2	Un tambo de última generación para la carrera en producción lechera	94
4.3	Sede en San José	96
4.4	Nueva sede en Paysandú	97
4.5	Ampliación ITR Suroeste	97
4.6	ITR: La expresión de UTEC en el territorio	98
4.6.1	ITR Norte	99
4.6.2	ITR Suroeste	103
4.6.3	ITR Centro-Sur	104



4.1

INFRAESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

Para determinar la ubicación y la especialización de los Institutos Tecnológicos Regionales, UTEC realizó en 2013 un diagnóstico de las capacidades existentes y faltantes a nivel de todo el territorio nacional en relación con las ofertas y demandas de formación terciaria, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La oferta existente de enseñanza terciaria universitaria y no universitaria en el interior.
- Los niveles de cobertura educativa alcanzados por la población.
- Los esfuerzos de traslado requeridos por parte de los estudiantes del interior.
- El desarrollo productivo de la zona y la potencial demanda laboral de egresados UTEC.
- La disponibilidad de equipamiento e infraestructura.

En base a los resultados de dicho diagnóstico se definió la instalación de tres ITR en las regiones Suroeste, Centro-Sur y Norte.

Luego se hicieron diagnósticos específicos por región, para conocer las capacidades y necesidades departamentales y locales relacionadas con los siguientes aspectos:

- Los requerimientos de oferta educativa terciaria.
- Las capacidades de articulación y de trabajo en red de los agentes.
- La disponibilidad de infraestructura vial y de servicios.
- El contexto socioeconómico.

Teniendo en cuenta estos resultados se determinó la instalación de los ITR en las ciudades de Fray Bentos (región Suroeste), Durazno (región Centro-Sur) y Rivera (Norte).





ITR SUROESTE

El primer gran hito de UTEC en infraestructura fue la inauguración, el 28 de agosto de 2016, del primer Instituto Tecnológico Regional: el ITR Suroeste. Está ubicado en el Paisaje Industrial Fray Bentos, en el departamento de Río Negro, que en 2016 recibió la certificación para integrar la Lista de Patrimonio Mundial de UNESCO.

El edificio tiene una superficie aproximada de 3.500 metros cuadrados, con una capacidad total para 2.000 estudiantes.

El ITR Suroeste tiene bajo su órbita las sedes de Colonia, Mercedes y Paysandú.



SEDE EN COLONIA

En Colonia, el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera está enclavado en la Escuela Superior de Lechería de Nueva Helvecia de CETP-UTU, donde se inaugurará, en el primer semestre de 2019, un tambo de 500 metros cuadrados que incluye una máquina de ordeño de última generación que permitirá que estudiantes y docentes hagan allí las prácticas y que el sector productivo se beneficie del aporte de profesionales altamente calificados y en sintonía con las últimas tecnologías del sector.

UTEC imparte la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos también en el departamento de Colonia. Esta carrera cuenta con laboratorios de última generación para que los estudiantes puedan hacer prácticas en lo que hace a la calidad, inocuidad, investigación, desarrollo e innovación de productos e ingredientes lácteos y sus derivados.

SEDE MERCEDES

En la ciudad de Mercedes, departamento de Soriano, UTEC imparte la carrera de Tecnólogo en Jazz y Música Creativa, que utiliza las instalaciones del refaccionado edificio ubicado en la esquina de las calles Ituzaingó y Paysandú, cedido en comodato en 2017 por la Asociación de Músicos de Soriano (Amdeso) al Movimiento Cultural Jazz a la Calle y a UTEC para el desarrollo de sus actividades a partir de 2018.

SEDE EN PAYSANDÚ

En marzo de 2017 fue inaugurada la nueva infraestructura para la Licenciatura en Análisis Alimentario, en el Polo Tecnológico de Paysandú. Ubicado en Saladero Santa María s/n y Avenida de las Américas —en las antiguas instalaciones de ANCAP—, este predio es compartido con el Consejo de Educación Técnico Profesional-UTU. En el edificio funciona además el Tecnólogo Químico, carrera impartida en conjunto entre CETP-UTU, la UdelaR y UTEC.





ITR CENTRO-SUR

El 1° de diciembre de 2017 UTEC inauguró el ITR Centro-Sur, un edificio de 4.400 metros cuadrados, con una capacidad total para 2.000 estudiantes. Está ubicado en la intersección de las calles Maciel y Morquío, en Durazno, donde anteriormente estaba instalado el hospital Doctor Emilio Penza.

Además, se mantiene el Convenio firmado entre UTEC y la Fuerza Aérea Uruguaya (FAU), por el cual UTEC ha hecho diversas intervenciones, que permiten implementar múltiples actividades de formación, docencia e investigación de carácter nacional e internacional, en las instalaciones de la Base Aérea de Santa Bernardina, en la ciudad de Durazno.





ITR NORTE

En Rivera, UTEC inauguró el ITR Norte el 26 de noviembre de 2018. El edificio tiene una extensión aproximada de 3.200 metros cuadrados y una capacidad para 1.000 estudiantes.

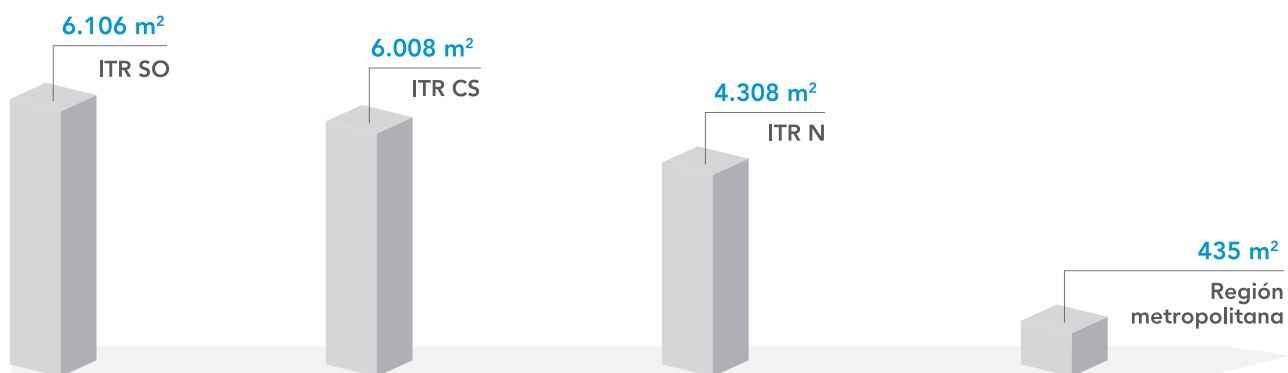
Es de destacar que este edificio está ubicado en una zona estratégica, ya que UTEC tiene gran interacción con universidades brasileñas e integra el Polo de Educación Superior de Rivera (PES), donde se encuentran también la UdelaR, CETP-UTU y el Consejo de Formación en Educación (CFE).

De esta manera, la institución cumplió con su ley fundacional —n.º 19.043—, que mandata contar con tres ITR en el interior del país, que nucleen las ofertas educativas.



INFRAESTRUCTURA EDILICIA

En el año **2018** se alcanzaron los **16.857 metros cuadrados** de áreas construidas disponibles para actividades de enseñanza, aprendizaje, investigación, deportivas, recreativas y de bienestar.



En términos porcentuales la relación es:



4.2

UN TAMBO DE ÚLTIMA GENERACIÓN PARA LA CARRERA EN PRODUCCIÓN LECHERA

En 2018 se llevó adelante la obra del nuevo tambo en la Escuela de Lechería de Nueva Helvecia, en el departamento de Colonia, para el desarrollo de la carrera de Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera, carrera conjunta entre UTEC y CETP-UTU. Será inaugurado en abril de 2019.

Con una inversión de 400.000 dólares, el predio contará con equipamiento de última generación, que mejorará el proceso y las condiciones de las prácticas de los estudiantes y optimizará la gestión de la información del rodeo lechero.

Las nuevas instalaciones contarán con una máquina de ordeño con capacidad para 12 vacas y con tecnología adecuada para la gestión de datos de los rodeos lecheros. Los estudiantes controlarán, mediante un software especial, los procesos biológicos, como la reproduc

ción, la rumia de los animales y la calidad de la leche por medio de su conductividad eléctrica.

El proyecto incluye la gestión de los efluentes del tambo, gracias al trabajo conjunto con el INIA, las facultades de Agronomía y Veterinaria de la UdelaR y la Escuela de Lechería del CETP-UTU. Bajo el concepto de economía circular, se utilizarán los efluentes como nutrientes naturales y se gestionará la fertilización de las chacras.

A esto se sumará, durante el primer semestre del año, la construcción de salones para producción de leche, un área de informática y salas docentes y sala de trabajo en equipo, servicios higiénicos y sala de lactancia. Este edificio tendrá unos 420 metros cuadrados y su construcción significará una inversión de aproximadamente 650.000 dólares.







4.3

SEDE EN SAN JOSÉ

Se presentó el proyecto para la nueva sede en la ex cárcel de San José, donde UTEC impartirá, junto con CETP-UTU y la UdeLaR, la carrera de Tecnólogo en Informática. El edificio tendrá una superficie aproximada de 700 metros cuadrados e incluye seis aulas para el dictado de clases, una cafetería, servicios higiénicos,

una sala de lactancia, dos patios interiores, un espacio de *coworking* para empresas y una sala de profesores. Tendrá una capacidad para 100 estudiantes y significará un costo aproximado de 2.185.000 dólares, incluyendo el equipamiento.



4.4

NUEVA SEDE EN PAYSANDÚ

UTEC proyecta una nueva sede en la ciudad de Paysandú, donde se impartirán los cursos de Operaciones Unitarias de la Licenciatura de Análisis Alimentario. Se ubicará en la ex planta textil lanera Paylana, padrón 42.436, en un área de 1.770 metros cuadrados, cedida en comodato por la Intendencia de Paysandú.

Esta intervención se enmarca en el Plan Maestro de Ordenación y Desarrollo Estratégico formulado por la mencionada Intendencia, con el objetivo de resignificar un espacio emblemático, referente en la ciudad, y

dotarlo de nuevos usos con una visión estratégica a corto, mediano y largo plazo.

Se propone el reciclaje total del área (1.770 m²), en tres etapas de intervención: la primera se llevará adelante en 2019 y abarcará un área de 715 metros cuadrados, una zona para la instalación de los equipos de operaciones unitarias, cinco laboratorios, además de depósitos y servicios en general. El costo estimado de la obra ronda los 46.500.000 pesos.

4.5

AMPLIACIÓN ITR SUROESTE

En marzo de 2019 UTEC dará inicio a la reforma y adecuación de los edificios C y D del ITR Suroeste, donde se desarrollará la mayor parte de la carrera de Ingeniería Logística. También se llevará a cabo la ampliación del edificio E, donde se construirán laboratorios, aulas y espacios de *cowork* demandados en 2018.

Se trata de unos 800 metros que se van a intervenir, de los cuales 400 aproximadamente son una construcción nueva. Se instalará una sala de logística, dos aulas y laboratorios. La obra, cuya finalización está prevista para el segundo semestre de 2019, tendrá un costo de 470.000 dólares.



4.6

ITR: LA EXPRESIÓN DE UTEC EN EL TERRITORIO



4.6.1 ITR NORTE

En 2017 se produjo el desembarco de UTEC en Rivera. La llegada de las carreras de Ingeniería en Logística y Tecnólogo en Mecatrónica Industrial —esta última en conjunto con CETP-UTU—, que cuenta con más de 120 estudiantes regulares, fue el principal logro en la región. A fines de 2018 —el 26 de noviembre— se inauguró el Instituto Tecnológico Regional Norte de UTEC, lo que permitirá a estas carreras asentarse en su casa propia a partir de 2019.

Además, en marzo de 2019 comenzarán a dictarse los cursos correspondientes a la carrera de Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas (junto con CETP-UTU e IFSUL), en junio dará comienzo un posgrado de especialización en Robótica e Inteligencia Artificial con la FURG) y se está diseñando una carrera de Ingeniería en Automatización y Control Industrial.

CARACTERÍSTICAS Y POTENCIALIDADES DEL ITR NORTE

UTEC nació con un mandato de instalarse en el interior del país. Para eso hizo una serie de relevamientos de las capacidades y necesidades locales, departamentales y regionales relacionadas con el establecimiento de UTEC. Este abordó el contexto socioeconómico, la infraestructura, las capacidades de vinculación y trabajo en red y la demanda de formación a nivel terciario, entre otros aspectos.

El estudio de la región norte permitió identificar una fuerte demanda de educación terciaria universitaria. Hay una población de unos 45.000 jóvenes de entre 17 y 25 años, de los cuales prácticamente la mitad completó sus estudios de bachillerato. Solo en Rivera hay unos 9.000 jóvenes en ese rango etario, 4.500 de los cuales tienen bachillerato terminado.

Esta región es además la que tiene menores índices de acceso a la educación terciaria universitaria: aproximadamente 4%.



Con la instalación del ITR Norte UTEC cumplió con su ley fundacional —n.º 19.043—, que mandata contar con tres ITR en el interior del país, que nucleen las ofertas educativas.

La obra del ITR Norte comenzó en julio de 2017 e implicó una inversión total de aproximadamente seis millones de dólares entre construcción y equipamiento.

El ITR permite a estudiantes, docentes y personal técnico y de apoyo contar con una infraestructura adecuada para su funcionamiento. Se destaca especialmente la sala laboratorio de logística, que permite la enseñanza del saber hacer profesional y se convierte en un ámbito en el que el estudiante puede desarrollar, experimentar e innovar en las tecnologías del futuro para la industria logística del país y la región.

En su inauguración, la sala laboratorio contó con la presencia del presidente de la República, doctor Tabaré Vázquez, quien presenció una demostración a cargo de estudiantes y docentes de las áreas de automatismo, microrrobótica, equipos de movilidad de carga y

almacenamiento, sus *docks* de carga y el uso de drones en centros logísticos.

En esa línea, resalta un convenio suscrito entre UTEC y la Administración Nacional de Correos, que no solo permitió contar con equipamiento para la sala laboratorio sino también propuestas de estudio.

Además, se ha logrado conformar el equipo de gestión del propio ITR, que se complementa con el equipo de las carreras. Este hito permitirá que en 2019 las personas que trabajan en la región norte continúen desarrollándose. De esta manera la institución cumplirá de mejor forma los objetivos estratégicos relacionados con educación, investigación y extensión.



ARTICULACIÓN CON INSTITUCIONES URUGUAYAS Y BRASILEÑAS

El edificio está inserto en el Polo de Educación Superior de Rivera (PES), donde también tienen sede la Universidad de la República (UdelaR), el Consejo de Educación Técnico Profesional-UTU y el Consejo de Formación en Educación (CFE). Todas estas instituciones han priorizado la región fronteriza, habiendo elegido la ciudad de Rivera para trabajar coordinadamente en la instalación del Polo de Educación Superior más importante del interior del país.

Además de integrar este polo junto con instituciones uruguayas, UTEC hizo una fuerte apuesta por la binacionalidad.

La integración educativa entre Brasil y Uruguay ya se viene desarrollando en la región de frontera entre instituciones de ambos países, que diseñan, desarrollan y emiten titulaciones conjuntas de técnicos con validez automática en ambos países. La coyuntura actual coloca a estas instituciones ante el desafío de avanzar en modalidades de investigación, de extensión y de enseñanza de grado y posgrado binacionales.

En este marco histórico de progresiva integración educativa en la denominada «Frontera de la Paz», este conjunto de instituciones de

educación superior de la región del bioma pampa, ubicada en la frontera entre Uruguay y Brasil, acordó articular sus esfuerzos para profundizar el proceso de integración de sus líneas de trabajo en torno a la enseñanza, la investigación y la extensión.

En esta última década, la frontera de Uruguay con Brasil ha contado con un desarrollo significativo de la educación superior, con el surgimiento de iniciativas que tuvieron como propósito profundizar los procesos de democratización del conocimiento. Se destaca la creación de la Universidade do Pampa (UNIPAMPA) y la expansión del Instituto Federal de Ciencia y Tecnología Sul Rio Grandense (IFSUL), instituciones con las que UTEC firmó acuerdos de movilidad estudiantil y de docentes, y comenzaron los trabajos para implementar carreras conjuntas.

Esta experiencia multilateral cuenta con el importante apoyo de la Intendencia Departamental de Rivera, que contribuye en la generación de un ámbito de coordinación para el desarrollo de más y mejores oportunidades de educación en el norte del país.



En 2018 UTEC participó, junto con la UdelaR, la UNIPAMPA y el IFSUL, en la organización y realización de una nueva edición del Salón Internacional de Enseñanza, Investigación y Extensión (SIEPE), que se llevó a cabo entre el 6 y el 8 de noviembre en Rivera (Uruguay) y Santana do Livramento (Brasil).

Con 2.550 trabajos presentados y aproximadamente 129 talleres, cursos y minicursos, este evento académico de gran dimensión significó, como explicó Felipe Fajardo, director del Instituto Tecnológico Regional de UTEC en Rivera, una actividad clave para la difusión del conocimiento y el fortalecimiento de lazos entre las instituciones participantes.

Algunos de los cursos impartidos por UTEC fueron «Logística en la hidrovía» y «Hábitos laborales en la industria logística», a cargo de los docentes Walter Sánchez y Victoria Laniella, respectivamente, y «Estrategia logística de diferenciación en el proceso de reabastecimiento», dictado por el coordinador de la carrera en Ingeniería en Logística de la región norte, Luis García Bonsignore.

Por otro lado, desde el ITR Norte se ha consolidado el trabajo en el espacio común del cowork junto con otras instituciones de la frontera, fomentando la generación de la cultura emprendedora.

En el segundo semestre del año el ITR Norte invitó al Profesor Ph.D. Ignacio E. Grossmann, de la Carnegie Mellon University de Estados Unidos, referente mundial en optimización de las cadenas de valor, quien dictó el seminario «Integrated multi-echelon supply chain design with inventories under uncertainty» y la conferencia «Challenges in the Application of Mathematical Programming Approaches to Enterprise-wide Optimization of Process Industries», con el fin de sensibilizar a los estudiantes y docentes en el área de la simulación y la optimización. Estuvieron presentes, junto con el equipo académico de Ingeniería en Logística de UTEC y docentes de la Carrera de Ingeniería en Transporte y Logística de la UFSM (Cachoeira do Sul), lo que permitió iniciar el camino de colaboración entre las dos ingenierías especializadas de la región.

“

Ser director del ITR Norte de la UTEC ha sido a la vez una gran satisfacción y un gran desafío. El trabajo en equipo que se llevó a cabo en 2018 permitió concretar hitos muy significativos, como la inauguración del nuevo edificio del ITR Norte y la puesta en práctica de las primeras carreras conjuntas con una institución brasileña, como el IFSuUL, en las que también participa el CETP-UTU.

El ITR Norte es un instituto que está naciendo y que tiene un proceso de desarrollo muy prometedor por delante, que lo potenciará como agente central de cambio y desarrollo en el norte de Uruguay.

”



Felipe Fajardo
Director del
ITR Norte



4.6.2

ITR SUROESTE

El ITR Suroeste, inaugurado en 2016 e instalado en Fray Bentos, es el que cuenta con mayor cantidad de carreras.

Entre los principales hitos a nivel educativo se destaca que los primeros estudiantes de la carrera en Ingeniería Mecatrónica accedieron al título intermedio de tecnólogo en esa disciplina.

Además, el inicio de la carrera de Ingeniería Logística en doble horario (matutino y nocturno) representó no sólo el desembarco de la logística a nivel formativo universitario en la región, sino que para UTEC significó el ensayo de la modalidad dual en el dictado de las clases.

Este ITR abrió sus puertas a destacadísimos docentes nacionales e internacionales, autoridades y diplomáticos de varias partes del mundo, pero también a la sociedad civil. Un ejemplo de esto es un encuentro que se llevó a cabo en mayo, en el que se recibió a una delegación de embajadores de la Unión Europea y sus Estados Miembros en Uruguay, así como a referentes departamentales de educación y cultura, que tuvo como objetivo realizar un intercambio acerca de la situación actual de la educación pública y la cultura, los desafíos futuros, las lecciones aprendidas y las experiencias exitosas. El evento contó con la participación del embajador de la Unión Europea,

Karl-Otto König, los embajadores de Italia, Gianni Piccato; de Rumania, Valentin Florea; de Hungría, Csaba Gelényi; de Alemania, Ingo von Voss; de Portugal, Nuno de Mello Bello; y de Eslovenia, Jadranka Šturm-Kocjan, entre otras autoridades.

Se desarrolló con mucho éxito la primera Hackaton sobre transporte urbano para la ciudad de Fray Bentos, organizada por el BID y la organización no gubernamental Jóvenes por el Transporte Público (Y4PT por sus siglas en inglés) y patrocinada por la Intendencia de Río Negro y UTEC. Esta iniciativa global, que promueve la creación de proyectos innovadores y disruptivos sobre transporte sustentable en América Latina y el Caribe, premió a tres proyectos en su primera edición en Uruguay. El equipo ganador del primer premio contará con recursos por hasta 10.000 dólares para desarrollar la idea y competirá a nivel continental para participar en el principal evento global de conectividad, que se realizará en Suecia en 2019.

En octubre el ITR Suroeste recibió la visita del creador de las placas y código abierto Arduino, David Cuartielles, quien dio una charla magistral y se dedicó a conocer algunos de los proyectos curriculares de estudiantes en los que se utilizó esta plataforma.

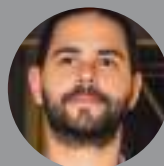


“

En este año desde la carrera Ingeniería en Mecatrónica se establecieron alianzas con grandes actores de la industria uruguaya, se dio un paso más para consolidar los laboratorios y equipo docente de la carrera y se realizó la capacitación de varios docentes en universidades extranjeras en diversos temas, con el objetivo de agregar mayor conocimiento a los profesionales contratados y también para incorporar nuevas herramientas a las prácticas de enseñanza.

En 2018 comenzamos a cosechar los frutos de cuatro años de mucho trabajo y empeño por parte de todo el equipo UTEC, contando ahora con estudiantes que concluyeron el tramo de tecnólogo y la preparación para formar los primeros ingenieros mecánicos de Uruguay.

”



Sergio Pires
Coordinador de la
carrera Ingeniería
en Mecatrónica



4.6.3

ITR CENTRO-SUR

El año 2018 fue de mucha actividad en la sede de UTEC en Durazno.

El proyecto Enlace Tecnológico fue un ejemplo de coordinación interinstitucional a través del Espacio de Desarrollo Económico de Durazno (EDED), integrado por la Intendencia Departamental de Durazno, UTEC, la OPP, La Sociedad Rural de Durazno, el PIT-CNT, el MGAP, ANEP, el Centro Comercial de Durazno, INEFOP, UTU, la Mesa de Desarrollo Rural y el MIEM. Con el objetivo de trabajar sobre la problemática de la deserción estudiantil en las localidades de La Paloma y Blanquillo, con 1.443 y 1.084 habitantes, respectivamente, Enlace Tecnológico, de la mano de UTEC, ofreció cursos de introducción a las ciencias y a la mecánica para jóvenes estudiantes de entre 14 y 17 años.

Asimismo, se dictaron cursos de electricidad aplicada a los padres de estos estudiantes, con el objetivo de brindar una nueva herramienta de trabajo y para generar conciencia sobre la importancia de la educación.

Por otro lado, por segundo año consecutivo se llevó a cabo la DuraznoConf, un evento organizado por UTEC y la Intendencia de Durazno, que tiene como objetivo acercar ponentes de alto nivel al interior del país para que cuenten sus experiencias en el mundo de la tecnología. Expertos de Argentina, Chile, Colombia, Estados Unidos, Finlandia, Japón y Uruguay trataron diversos

temas, desde la seguridad informática hasta la detección de *fake news*, pasando por la música hecha con computadoras, *data-science*, periodismo digital y *startups*. Además, se realizaron talleres de Serverless con Amazon Web Services (AWS), Kubernetes, Música con Computadoras, y Emprendedurismo 101. Más de 200 personas de la región disfrutaron durante dos días de estas jornadas de intercambio de conocimiento.

La jornada de conmemoración del Día Mundial del Agua, coorganizada por UTEC, la Junta Departamental de Durazno y la Embajada del Estado de Israel, marcó otra instancia de vinculación del ITR Centro-Sur con el medio. La discusión versó sobre la situación del agua en Uruguay, efluentes, cuencas nacionales y el agua a nivel mundial, y se contó con expertos de la DINAMA y el INIA y con la participación de docentes de las carreras en Ingeniería en Energías Renovables y en Ingeniería en Sistema de Riego, Drenaje y Manejo de Efluentes.

El ITR Centro-Sur abre sus puertas a la comunidad ofreciendo desde actividades académicas de otras instituciones hasta jornadas de planificación estratégica, presentaciones, ceremonias de premiación y talleres de diversa índole.





5. | ¿CON QUÉ RECURSOS?

5.1 Dirección de Servicios Corporativos	108
5.2 Infraestructura tecnológica	110
5.3 Presupuesto	112
5.4 Comunicación	115



5.1

DIRECCIÓN DE SERVICIOS CORPORATIVOS

Contabilidad, finanzas, tesorería, presupuesto, compras e infraestructura edilicia y tecnológica son áreas clave en el soporte operativo y financiero de la institución. Nucleadas en la órbita de la Dirección de Servicios Corporativos (DSC), han acompañado el crecimiento de la Universidad desde una gestión institucional moderna y eficiente, de modo de garantizar la transparencia y la rendición de cuentas a la sociedad.

En 2018 se ha consolidado un proceso iniciado en años anteriores: el de la desconcentración de las principales funciones de la Dirección hacia los ITR, consolidando equipos en el interior que funcionan de forma aceitada con el de Montevideo.

Continuando con la política impulsada por el CDCp durante 2018, se creó el Comité Operativo Administrativo, liderado por la Dirección de Servicios Corporativos, junto con las direcciones de los ITR. Tiene por objetivo implementar la toma de decisiones rápidas, ágiles y eficientes, de acuerdo con las especificidades de cada región.

Sus funciones incluyen la aprobación de las bases de los llamados a concursos para la contratación de personal de apoyo; la designación de los miembros de los tribunales que entiendan en los concursos referidos; el otorgamiento de extensiones o reducciones horarias a

funcionarios de apoyo; y la aprobación de los pliegos de condiciones particulares para la convocatoria a procedimientos de contratación o adquisición.

En la Universidad Tecnológica las tecnologías de la información y comunicación cumplen una función importante no solo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también en la gestión administrativa.

Atendiendo a las necesidades de distintas áreas de la DSC, la Unidad de Proyectos Digitales desarrolló distintos módulos en el sistema ERP de la Universidad. El principal cometido de estos módulos es automatizar los procesos de trabajo, dejar un flujo y una trazabilidad en cada procedimiento que se realiza con las diferentes áreas.

En ese marco se ha puesto en funcionamiento el módulo de Presupuesto, que permite la gestión de su presupuesto para cada área, unidad o carrera de UTEC.

Se establecieron contactos con el Programa de Fortalecimiento de la Gestión Presupuestaria, a fin de articular con el resto de los organismos del Estado en cuanto a que los avances realizados desde UTEC puedan ser compartidos y, de esa forma, acceder a mejoras desarrolladas en forma conjunta.





En 2018 se firmó un convenio con la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) para la ejecución conjunta, en 2019 y 2020, de los fondos previstos en el artículo 235 de la Ley 19.535: 50.000.000 de pesos.

Se obtuvieron en este período informes de los auditores internos y externos—KPMG, Deloitte y Tribunal de Cuentas— sin que se hicieran observaciones significativas.

Se registraron avances relevantes en otros procesos, que ya se han iniciado y han empezado a brindar sus frutos en la interacción interna.

Se comenzó a trabajar en colaboración con varias empresas para incorporar la metodología BIM (Modelado e Información de Edificios, por sus siglas en inglés) a los procesos de UTEC, lo que impactará tanto a nivel de desarrollo de nuevas obras como en la gestión edilicia.

Se trata de una metodología de organización y trabajo colaborativo basada en la utilización de distintos

softwares que permiten, mediante la interoperabilidad, manejar y administrar el ciclo de vida de un edificio.

Se comenzó a desarrollar un módulo para la nómina y liquidación de sueldos, así como para la gestión diaria de viáticos, pagos y conciliaciones de información, integrado al software de gestión de UTEC. Esto colaborará con la eficiencia y el seguimiento de los procesos, y permitirá la obtención de indicadores e información gerencial relevante para la gestión.

Desde el área de Compras se comenzó a capacitar en forma continua a todos los usuarios del sistema y se está trabajando para lograr la trazabilidad y el estado de situación de los procesos más relevantes del área de compras, de manera automática.

Todos estos avances en los procesos contribuyen a una gestión más profesional de UTEC, más conectada, sin papeles y con muy buen aprovechamiento de los recursos.



5.2

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Tecnologías es un servicio transversal a la organización, que brinda soporte a todas las áreas de UTEC en el día a día. Especialmente ha adquirido protagonismo en importantes proyectos, como la inauguración de la sede en Mercedes, la extensión del ITR Centro-Sur y la inauguración del ITR Norte.

Durante 2018 se puso énfasis en la eficiencia en la gestión de los recursos de tecnología. Se avanzó en la aplicación de prácticas recomendadas en la industria para los procesos de tecnología y en la implantación de herramientas que apoyan la disponibilidad, seguridad y recuperación de los servicios.

En concreto, se completó la implantación y configuración Zabbix (Open Source), un sistema de monitoreo de servicios de tecnología que permite identificar y gestionar problemas de forma proactiva. En relación con la seguridad del sistema, se implantó un WAF (Wireless

Application Firewall, Open Source), se configuró la administración central de Antivirus, se mejoró la administración y control de acceso a sistemas, y se revisaron las políticas de dominio Windows. Por otro lado, se aumentó la capacidad y disponibilidad de la red interna de UTEC en los ITR integrando nuevos equipos de Firewall y acceso wifi de gran capacidad. Asimismo, se revisaron los contratos vigentes con proveedores que permitieron acuerdos beneficiosos para UTEC y se implementó un proceso de gestión de cambio para Odoon (sistema integrado de gestión), aplicando las mejores prácticas de la industria.

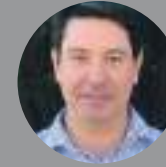
En lo que hace a la inversión en equipos informáticos y de telecomunicaciones, en 2018 se invirtieron 90.000 dólares, incluyendo monitores, proyectores, cámaras web y equipos de red.





“ En lo personal, ha sido una gran alegría poder integrarme a este proyecto, una sorpresa encontrarme con una organización dinámica y de gestión profesional, y un placer trabajar con un equipo de personas talentosas, entusiastas y comprometidas.

”



Rodolfo Sum
Responsable de
Infraestructura
Tecnológica

Implantación de TIC



100 % de las asignaturas de todas las carreras tienen **aula virtual en Moodle**



100 % de las aulas de UTEC cuentan con **infraestructura multimedia**



100 % de las aulas de UTEC cuentan con **acceso a wifi**

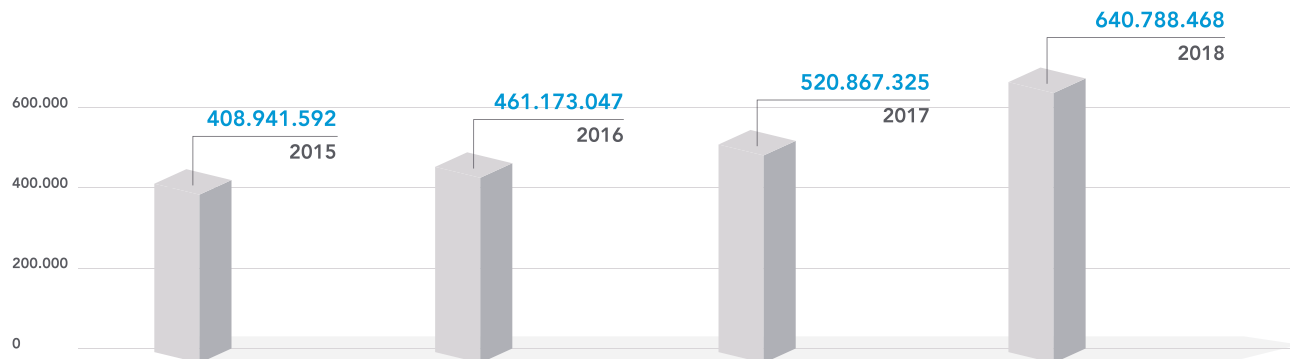


5.3 PRESUPUESTO

En 2018 el presupuesto ejecutado fue de \$ 640.788.468*

El monto total del presupuesto ejecutado en 2018

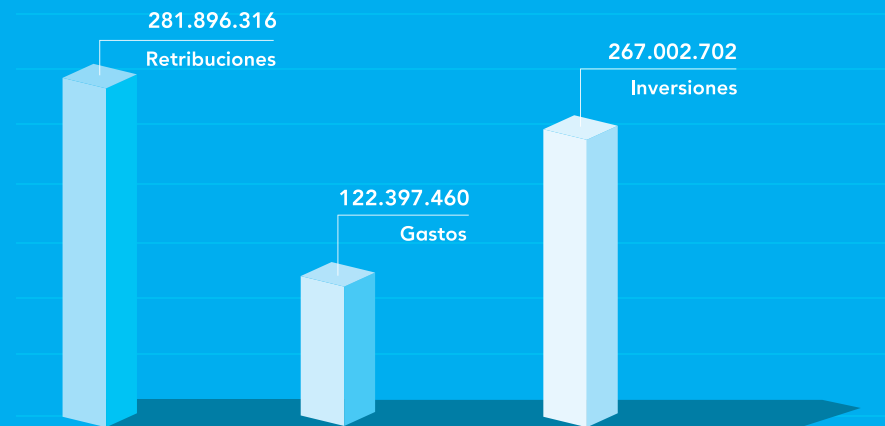
es **23%** superior al ejecutado en 2017



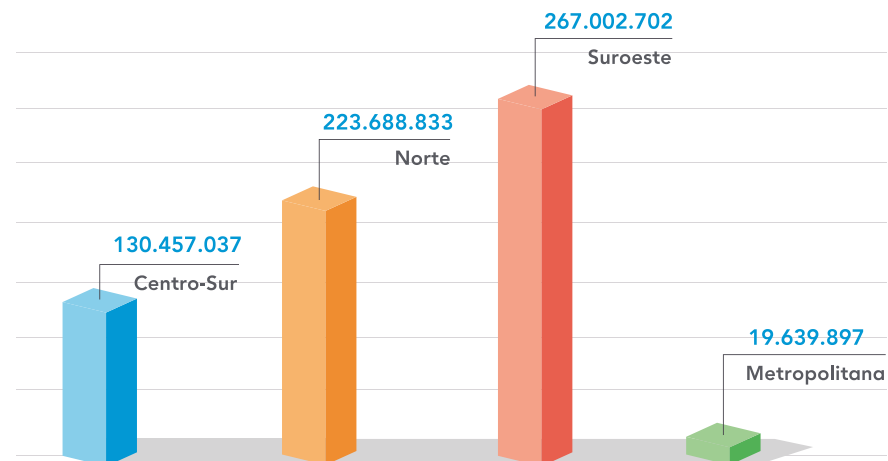
*La principal diferencia entre este valor y el que surge de la ejecución presupuestal se debe a que no se considera el valor obligado a la Corporación Nacional para el Desarrollo en 2017, sino que se utilizan los egresos efectivos de 2018 del Fideicomiso.



DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO 2018 EJECUTADO SEGÚN CATEGORÍA



DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO 2018 EJECUTADO SEGÚN REGIÓN



MASA SALARIAL DOCENTE 2018

La masa salarial docente fue de \$ 183.683.970



CATEGORÍA

PRESUPUESTO EN \$

Docente de Alta Dedicación Senior	12.246.359
Docente de Alta Dedicación Asociado	7.681.472
Docente de Alta Dedicación Adjunto	21.791.462
Docente Encargado	115.762.074
Docente de Inicio	26.202.603
Total	183.683.970



5.4

COMUNICACIÓN

El 2018 fue un año de mucho trabajo para la Unidad de Comunicación y Difusión (UCD).

Se incorporó al equipo una nueva responsable para colaborar en la organización del trabajo y la definición de la estrategia de comunicación de UTEC. Se ajustaron los roles de cada miembro del equipo y se decidió la contratación de nuevos recursos humanos para la mejora en la gestión de resultados.

Desde Comunicación Interna se decidió la contratación de tres becarios de comunicación, estudiantes de distintas carreras de UTEC, para acompañar la estrategia de difusión de la unidad. Este rol pretende fortalecer el sentido de pertenencia de los estudiantes con la institución, acercar generacionalmente a nuestro público objetivo con la Universidad y generar instancias de comunicación con un fuerte enfoque experiencial que fortalezca el mensaje que se quiere transmitir.

Asimismo, la comunicación interna se vio fortalecida mediante la creación de boletines mensuales de difusión, tanto para colaboradores como para estudiantes, con eventos, actividades y logros de la Universidad que contribuyen a la mejora de la integración y al fortalecimiento del sentido de pertenencia de la comunidad UTEC.

Un hito importante de la unidad fue la elaboración propia de la estrategia de comunicación para el período de preinscripciones, es decir, de captación de estudiantes. Se utilizó el conocimiento y la experiencia de todos los miembros del equipo para la construcción de los mensajes, la decisión de los canales de comunicación a utilizar, los productos a desarrollar y la elección de la estética visual de la campaña en general. Los resultados de captación de interesados duplican a los de la campaña previa.

Por otro lado, se ordenó el trabajo con proveedores mediante la asignación de licitaciones para la producción audiovisual, la impresión de materiales, la contratación de recreadores para eventos de UTEC y el traslado del *stand* institucional.

Con el apoyo de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto se llevó a cabo un evento con la prensa nacional en el ITR Centro-Sur, que estuvo liderado por el encargado de prensa del equipo y que congregó a más de 20 medios nacionales y locales con el objetivo de que conocieran las instalaciones de una de las sedes de la Universidad y se interiorizaran con el trabajo llevado adelante por UTEC.



Se diseñó una reformulación del sitio web institucional de UTEC, que será implementada junto con la Unidad de Proyectos Digitales en 2019. Con esto se busca mejorar la organización de la información, el diseño y la experiencia de usuario del sitio web.

Las redes sociales de UTEC duplicaron sus seguidores y se gestionaron iniciativas novedosas y disruptivas para su captación.

En 2018 se realizaron 16 producciones audiovisuales que buscaron transmitir la «cultura UTEC» a través de sus actividades, carreras o iniciativas, y se apoyó la organización y difusión de 45 eventos internos y externos a la Universidad.

Titulaciones de estudiantes, apoyo en ferias educativas en todo el país, capacitaciones y premiaciones marcaron la agenda de trabajo en el rubro eventos. La inauguración del ITR Norte fue la instancia que implicó más acciones desde el punto de vista de la comunicación.

La UCD trabajó en equipo para que cada vez más personas conozcan qué es UTEC y cómo trabaja, para acrecentar el sentido de pertenencia de la comunidad académica y para que sean cada vez más los estudiantes y docentes que quieran sumarse a la Universidad.



“Trabajar en UTEC es estar abiertos al cambio, a la innovación, al trabajo duro y a la recompensa grande: que cada vez más jóvenes del interior del país accedan a la educación terciaria de calidad. El desafío en el área de la comunicación es indiscutible. Lo que no se comunica no existe. 2018 fue un año de planificación, reorganización, anhelos y también de aprendizajes. Un camino que no habría podido transitar si no hubiera contado con el apoyo de un equipo comprometido, profesional y, sobre todo, entusiasta. Sé que habrá un momento del día en que voy a soltar una carcajada o a disfrutar de encontrar, junto con mis compañeros, una solución creativa a un problema. No pido más. Cuando crece la comunicación, crecemos todos.

”

Ana Libisch
Responsable de Comunicación







6. | ¿HACIA DÓNDE VAMOS?

6.1	Gobernanza	120
6.2	Proyecciones a futuro	121
6.3	Carta de cierre	122



6.1

GOBERNANZA

La ley de creación de UTEC —19.043—, de diciembre de 2012, previó la integración de un Consejo Directivo Central provisorio cuyos integrantes dispondrían de cinco años en el ejercicio de sus cargos para poner en marcha la nueva institución.

La ley establecía que el Consejo Directivo Central estaría integrado por el rector, dos delegados electos por el orden docente, dos delegados electos por el orden de estudiantes, un representante de los trabajadores y otro de los empresarios —designados por las organizaciones más representativas, de acuerdo con la reglamentación que dicte el Poder Ejecutivo— y los directores de los ITR.

De acuerdo con el artículo 616 de la Ley 19.355, de diciembre de 2012, referente al Presupuesto Nacional del ejercicio 2015-2019, se estableció una prórroga por 24 meses del plazo original para la integración definitiva del Consejo Directivo Central de UTEC y para la convocatoria a elecciones de rector y de los miembros del orden docente y estudiantil.

El CDCp se contactó con la Corte Electoral a mediados de 2018 —el 23 de agosto— con el objetivo de solicitar que se organicen las elecciones en UTEC, tal como establece su ley de creación.

En octubre, la Corte Electoral respondió a la Universidad que «no estaba en condiciones de organizar dichas elecciones en el año próximo y hasta culminado el ciclo

electoral con las elecciones departamentales del año 2020, debido a que todos los recursos deberán estar dedicados a la organización de los actos electorales» que dispone la Constitución.

El 13 de noviembre, la Cámara de Senadores votó afirmativamente un proyecto de ley de artículo único enviado por el Poder Ejecutivo, por el que se prorrogaron, hasta el 1° de setiembre de 2020, los plazos para la integración definitiva del Consejo Directivo Central de la Universidad y para la convocatoria a elecciones del rector y de los miembros del orden docente y estudiantil, así como la elaboración del reglamento para designar el representante de los trabajadores y del sector empresarial.





6.2

PROYECCIONES A FUTURO

En 2019 UTEC destinará sus esfuerzos a la Planificación Estratégica 2020-2025 y el Presupuesto Quinquenal, una tarea que se abordará en forma colectiva, con la participación de todas las áreas de la Universidad, en un trabajo conjunto con el CDCp.

En noviembre tuvo lugar la 1ª Jornada de Planificación Estratégica 2015-2020, en la que se empezaron a identificar los desafíos y oportunidades que surgirán en el proceso de crecimiento institucional. Esta instancia sirvió para definir las líneas de acción que serán prioritarias y

los ejes que deberán profundizarse de cara al próximo quinquenio.

Simultáneamente se comenzó a trabajar en la actualización del diseño institucional a partir de un exhaustivo análisis de la situación actual y de las metas e indicadores de UTEC.

El CDCp está comprometido también a trabajar en la reglamentación de la Ley 19.043, en coordinación con el Poder Ejecutivo.



6.3

CARTA DE CIERRE

“

Para mí, los derechos humanos son los que nos permiten desenvolvemos en este mundo, expresarnos, vivir en sociedad y pacíficamente. Es lo que permite que una persona sea auténtica, diferente de las demás, y se respete. UTEC contribuye brindando herramientas para crecer, tanto intelectual como personalmente; busca reunirnos para compartir conocimientos y valores, crear soluciones ingeniosas que son la expresión de lo que llevamos dentro. Poder hacerlo es un derecho humano; que se reconozca, un orgullo. No siempre es fácil de lograr, pero al llegar se transforma en alegría para el alma, el derecho humano de ser feliz.

”

El testimonio es de Elena Cabrera, una estudiante de la carrera de Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera, de 26 años, que contestó a la pregunta: «¿Qué significan los derechos humanos para mí y cómo contribuye UTEC a consolidar el derecho a la educación?».

Esto se enmarcó en un concurso que hizo UTEC entre sus estudiantes a propósito del 70° aniversario de Declaración Universal de los Derechos Humanos, y creemos que capta el espíritu de la Universidad que se está formando.

Una Universidad libre, diversa, que apuesta al desarrollo de toda la ciudadanía y, en ese desarrollo, al progreso del país.

Una Universidad que plantó una semilla en su comunidad académica para aventurarse a la construcción del conocimiento colectivo, generando la curiosidad y fomentando el trabajo entre personas de áreas y localidades muy diversas. De gente que se remanga y se pone a trabajar junto con el otro, porque sin ese otro este proyecto no sería posible.



Son muchas las expresiones de pertenencia que escuchamos cada vez que visitamos las sedes de UTEC, y eso nos da la pauta de la transmisión de esa cultura institucional que construimos entre todos.

El crecimiento de la Universidad Tecnológica en estos años ha sido mucho y aún está en construcción. Sin miedo a equivocarnos ni a tener que corregir el rumbo, desde el Consejo Directo Central provisorio trabajamos junto con todas las personas que hacen UTEC en la implementación de una institución moderna, flexible e integradora.

Los años 2019 y 2020 serán claves en la culminación del proceso de transición y la instalación de una institucionalidad a largo plazo. El grado de participación de los estudiantes y los funcionarios docentes, y de apoyo a la planificación estratégica hacia 2025, será clave en el desarrollo y la consolidación de la Universidad.

Con el norte claro, convicciones fuertes en un modelo educativo innovador, y una gestión eficiente y transparente, se va construyendo una Universidad entre todos y para todos.







