



PLAN ESTRATÉGICO 2015-2020



Puntos claves para el desarrollo
de la Universidad Tecnológica

Consejo Directivo
Central provisorio

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
1. LA SITUACIÓN DE PARTIDA	5
1.1- Oferta de Enseñanza Terciaria.....	7
1.2- Niveles de Cobertura Educativa	13
1.3- Movilidad de la Población para Estudiar	19
2. PERFIL INSTITUCIONAL DE UTEC	25
2.1- Marco Legal	27
2.2- Orientación Estratégica	29
2.3- Política de Relacionamento Institucional	33
2.4- Alineamiento con el PENCTI.....	36
2.5- Alineamiento con las Políticas de Igualdad de Género	38
3. LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS REGIONALES	41
3.1- Política Territorial	43
3.2- Estrategia de Estudio del Territorio	44
3.3- ITR Suroeste.....	48
3.4- ITR Centro-Sur.....	51
3.5- ITR Norte.....	55
4. ENSEÑANZA	61
4.1- Proyecto Educativo.....	63
4.2- Educación Virtual.....	66
4.3- Oferta Educativa 2014-2015	67
4.4- Proyecciones 2015-2020.....	68
5. INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON EL MEDIO	81
5.1- Políticas de Investigación y de Vinculación con el Medio	83
5.2- Actividades Realizadas 2014-2015.....	84
5.3- Proyecciones 2015-2020.....	85
6. POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS	87
6.1- Política de Reclutamiento, Capacitación y Retención	89
6.2- Política de Remuneraciones.....	90
6.3- Actividades Realizadas 2014-2015	93
7. DISEÑO ORGANIZACIONAL	95
7.1- Sobre la Dirección Política.....	99
7.2- Sobre el Área de Gestión	99
7.3- Sobre el Área Académica.....	100
7.4- Sobre los Institutos Tecnológicos Regionales	102
7.5- Sobre las Unidades Técnicas.....	102
8. PRESUPUESTO	105
9. MONITOREO Y EVALUACIÓN INSTITUCIONAL	111
9.1- Políticas de Monitoreo y Evaluación.....	113
9.2- Sistema de Indicadores	114
9.3- Metas Institucionales 2015-2020	119
ANEXOS	123
ANEXO I- LEY N° 19.043	125
ANEXO II- SISTEMA DE INDICADORES UTEC	141

Introducción

La Universidad Tecnológica (UTEC) fue creada como ente autónomo por la Ley N° 19.043 de 28 de diciembre de 2012, con los cometidos principales de contribuir al desarrollo sustentable del país, formar profesionales con un perfil creativo y emprendedor en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, acrecentar, difundir y promover la cultura a través de la investigación y de la extensión, y promover la innovación tecnológica.

A tres años de haber sido creada, UTEC elaboró su primer Plan Estratégico –que abarca el período 2015-2020-, el cual se presenta a la sociedad a través de este documento. En el mismo se realiza un diagnóstico de la situación de partida de la educación terciaria en el Uruguay, se explicitan los cometidos y la orientación estratégica de UTEC, se especifican las principales políticas y líneas de actuación para el cumplimiento de los mismos, los indicadores y metas asociados, y los correspondientes procedimientos de monitoreo y evaluación. Adicionalmente, al tratarse de una institución de reciente creación, se presenta el marco normativo, así como diferentes aspectos de su organización institucional.

El documento contiene 9 secciones y 2 anexos organizados de la siguiente forma. La Sección 1 presenta un diagnóstico general de la situación de la educación terciaria en el Uruguay, y en particular en el interior del país. En la Sección 2 se presenta a grandes rasgos el perfil institucional de UTEC: su marco legal, orientación estratégica, políticas de articulación con el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, entre otros aspectos. La Sección 3, refiere a la política territorial de la universidad y específicamente a los Institutos Tecnológicos Regionales (ITR) como expresión de la misma en el territorio. Se describe el proceso de definición de la localización de sedes en cada uno de los ITR, así como los requerimientos de formación identificados en cada región. La Sección 4 aborda el proceso de enseñanza en UTEC: se presenta el Proyecto Educativo, la oferta académica implementada durante los años 2014 y 2015, y las proyecciones para el período 2015-2020. La Sección 5 refiere a los procesos de investigación y de vinculación con el medio; se presenta la política institucional en esta área, las acciones desarrolladas y las proyecciones para el período 2015-2020. En la Sección 6 se presenta la política de recursos humanos de la universidad, incluyendo la política de remuneraciones. La

Sección 7 expone el diseño organizacional de UTEC. La Sección 8 presenta el presupuesto estimado de la universidad para el período 2016-2020. Finalmente, en la Sección 9 se describen los procedimientos de monitoreo y evaluación institucional y se explicitan las principales metas de UTEC para el período 2015-2020.

En los anexos se presentan la Ley de Creación de UTEC y el Sistema de Indicadores diseñado para el monitoreo de la gestión institucional durante el período 2015-2020.

1.

LA SITUACIÓN DE
PARTIDA



En esta sección se presenta de forma resumida un diagnóstico general de la situación de la educación terciaria en el Uruguay y en particular en el interior del país previo al inicio de actividades por parte de UTEC¹. El mismo se centra en tres dimensiones de análisis: i) la oferta educativa de nivel terciario disponible en el país, ii) los niveles de cobertura educativa de la población; y iii) los esfuerzos de movilidad de la población para tener oportunidades de continuidad educativa a nivel terciario.

1.1- Oferta de Enseñanza Terciaria

La enseñanza terciaria en el Uruguay es libre, conforme a lo dispuesto por el Art. 68 de la Constitución de la República, y se organiza en tres niveles diferentes: i) enseñanza terciaria no universitaria; ii) enseñanza terciaria universitaria; y iii) formación en educación². En el presente documento el análisis se concentra en los dos primeros niveles, en el marco de los cuales UTEC debe desarrollar actividades de formación, de acuerdo a lo establecido en su ley de creación³.

La enseñanza terciaria no universitaria tiene por objeto profundizar y ampliar la formación en alguna rama del conocimiento. Incluye, en materia de oferta pública, los cursos y carreras terciarias no universitarias del Consejo de Educación Técnico Profesional de la Universidad del Trabajo del Uruguay (CETP-UTU) de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), de las escuelas Militar, Militar de Aeronáutica y Naval (dependientes del Ministerio de Defensa), de la Escuela Nacional de Policía (dependiente del Ministerio del Interior) y de la Escuela Municipal de Arte Dramático (dependiente de la Intendencia Municipal de Montevideo). Incluye asimismo las carreras terciarias brindadas instituciones no universitarias, en conjunto con instituciones universitarias; por ejemplo, carreras conjuntas UTU-Universidad de la República (UdelAR). En el sector privado, las instituciones de tipo no universitario son los llamados institutos de enseñanza terciaria no universitaria, existiendo hasta la fecha cuatro instituciones de este tipo en el Uruguay reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC).

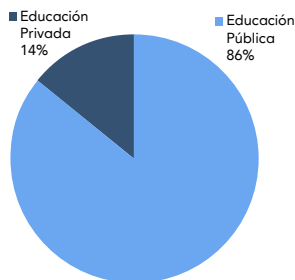
La enseñanza terciaria universitaria, por su parte, se encuentra dirigida a la formación en producción y reproducción de conocimiento en sus niveles superiores, integrando los procesos de enseñanza, investigación

1 Una versión más completa de diagnóstico se puede encontrar en UTEC (2013a): "Informe de Diagnóstico General", DT 01/13, disponible en: http://www.utec.edu.uy/datos/DT_01_13_%20C_N%20Diagnostico%20General.pdf.

2 MEC (2014): Anuario Estadístico de Educación 2013.

3 Ley 19.043 del 28 de diciembre de 2012.

y extensión. Este tipo de enseñanza conduce a la obtención de títulos de grado y postgrado (especialización, diplomas, maestrías o doctorados). En la órbita pública, hasta la creación de UTEC, la única institución autorizada para brindar cursos de nivel terciario universitario en Uruguay era la UdelaR. En el ámbito privado, el Poder Ejecutivo autoriza el funcionamiento de instituciones universitarias –ya sean universidades o institutos universitarios- en cumplimiento del artículo 1º de la Ley 15.661⁴, y de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 308/995⁵ que organiza el Sistema de Enseñanza Terciaria Privada. A la fecha Uruguay cuenta con cuatro universidades privadas y 12 institutos universitarios autorizados



Al igual que en el resto de los niveles educativos, en el nivel de enseñanza terciaria en Uruguay se registra un predominio del dispositivo público en relación con el privado en términos de cobertura. En efecto, el 86% de los estudiantes que asisten a enseñanza universitaria en el país cursan sus estudios en instituciones públicas, proporción que se aproxima al 100% en el caso de estudiantes que cursan educación terciaria no universitaria (MEC, 2014)⁶.

El Cuadro 1.1 presenta un resumen estadístico de la oferta de enseñanza terciaria en el Uruguay según su tipo, distinguiéndose entre la oferta de carreras universitarias de nivel de grado, de otras carreras técnicas y/o tecnológicas ofrecidas por instituciones universitarias, y de carreras y cursos técnicos terciarios no universitarios⁷.

Dicho cuadro permite apreciar, en primer lugar, el nivel de concentración de la oferta de formación terciaria, y en particular universitaria en la capital del país: el número de carreras universitarias a nivel de grado ofrecidas en Montevideo prácticamente triplica el correspondiente a los otros 18 departamentos sumados, mientras que a nivel de cursos técnicos u otros cursos terciarios no universitarios los duplica.

Como se puede apreciar en el Cuadro 1.1, en el interior del país existe una oferta educativa correspondiente a 61 carreras universitarias de grado⁸, de las cuales las dos terceras partes son impartidas por UdelaR, 17% por la Universidad Católica del Uruguay, y el resto por otras cinco universidades e institutos universitarios privados. Se ofrecen además 38 carreras técnicas o tecnológicas por parte de universidades o institutos universi-

La oferta de carreras universitarias a nivel de grado en Montevideo casi triplica la de todo el interior, mientras que a nivel de cursos técnicos u otros cursos terciarios no universitarios los duplica.

4 Ley promulgada el 29 de Octubre de 1984.

5 Publicado en el "Diario Oficial" el 29 de Agosto de 1995.

6 MEC (2014): Anuario Estadístico de Educación 2013.

7 Se considera carreras a nivel de grado las que cuentan con planes de estudio de 4 o más años. Se considera carreras técnicas y/o tecnológicas a las ofrecidas por universidades y/o institutos universitarios, de forma individual o en conjunto con otras instituciones terciarias, de entre dos y tres años lectivos de duración.

8 Se incluye la oferta de formación tanto total como parcial. La oferta "parcial" refiere al caso en que una sede del interior del país imparta sólo algunos de los años requeridos para completar determinada carrera universitaria de grado.

tarios ⁹ (87% son de UDELAR, incluyendo seis carreras en conjunto con UTU) y 36 cursos o carreras técnicos terciarios no universitarios (a cargo de UTU)¹⁰.

Cuadro 1.1 - Oferta de Enseñanza por Departamento y Tipo de Formación - Cuadro Resumen - (Año 2014)

DEPARTAMENTO	TIPO DE CURSO / CARRERA TERCIARIA OFRECIDA			TOTAL OFERTA FORMACIÓN TERCIARIA
	Universitario de grado ⁽²⁾	Técnico y/o Tecnológicos ⁽³⁾	Otros Técnicos Terciarios No Universitarios ⁽⁴⁾	
Artigas	0	1	10	11
Canelones	0	0	11	11
Cerro Largo	0	0	10	10
Colonia	0	0	11	11
Durazno	0	0	2	2
Flores	0	0	1	1
Florida	0	0	5	5
Lavalleja	0	0	0	0
Maldonado	23	11	6	40
Paysandú	15	10	12	37
Río Negro	0	0	2	2
Rivera	4	6	7	17
Rocha	3	2	2	7
Salto	21	6	9	36
San José	0	0	3	3
Soriano	0	0	7	7
Tacuarembó	2	6	4	12
Treinta y Tres	0	1	2	3
Total Interior ⁽⁵⁾	61	38	36	135
Montevideo	173	75	68	316

Notas: (1) No se incluye la oferta de UTEC; (2) Incluye carreras con planes de estudio de 4 o más años; (3) Comprende las carreras técnicas y/o tecnológicas ofrecidas por universidades y/o institutos universitarios, de forma individual o en conjunto con otras instituciones terciarias, de entre dos y tres años lectivos de duración; (4) Se excluyen los cursos de Formación Docente y Formación en Seguridad y Defensa; (5) Los totales refieren a carreras/cursos diferentes (un curso que se dicta en más de una localidad se contabiliza solo una vez).

Fuentes: Elaboración propia en base a MEC: "Anuario de Educación 2013", ANEP-UTU: "Radicación de Cursos 2013", www.universidad.edu.uy/carreras; www.ucu.edu.uy; www.claeh.org.uy; www.unifa.edu.uy; www.ug.edu.uy; <http://www.politecnico.edu.uy>; www.scc.edu.uy; www.utu.edu.uy.

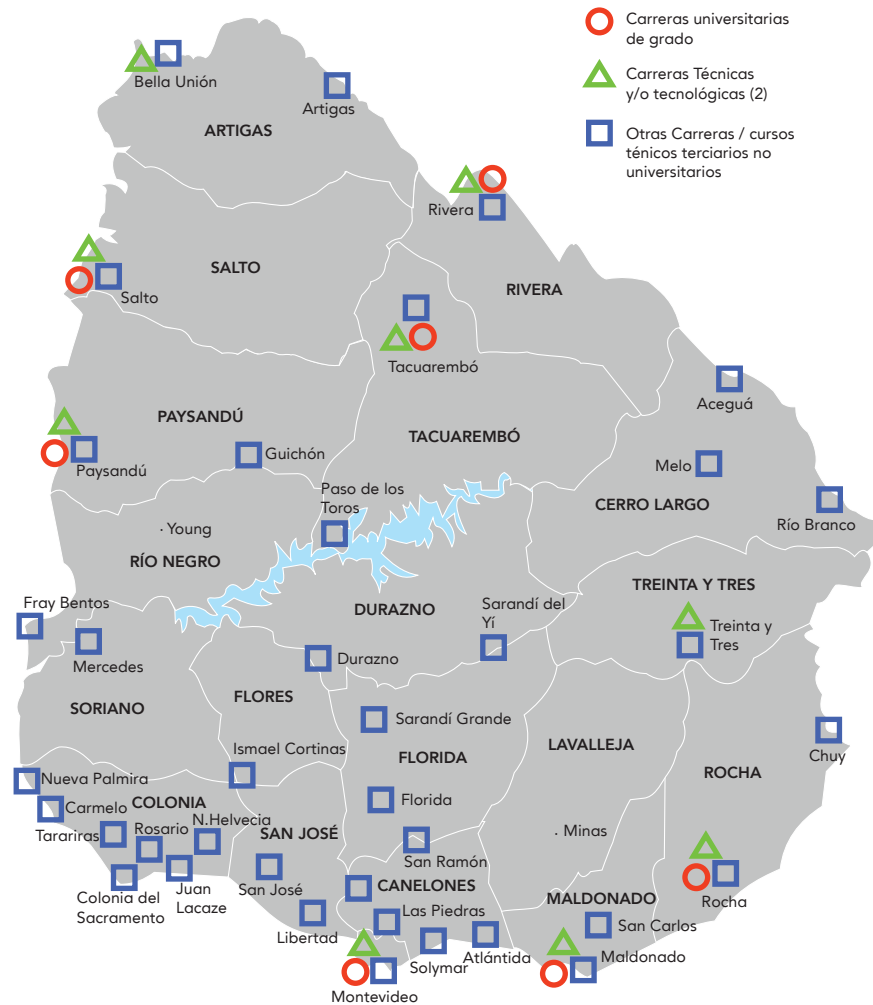
⁹ Esto no implica necesariamente que todas las carreras técnicas y tecnológicas consideradas sean universitarias.

¹⁰ Este número refiere a cursos diferentes, un mismo curso puede dictarse en varios departamentos o inclusive en varias localidades.

En la Figura 1.1, se puede apreciar la distribución territorial de la oferta de enseñanza terciaria en el Uruguay según su tipo. El mapa presentado permite observar que la oferta de enseñanza terciaria en el interior del país es fundamentalmente no universitaria, nivel de formación que está presente en 17 de los 18 departamentos. Los cursos terciarios no universitarios se encuentran relativamente desconcentrados en el territorio, llegando a impartirse en pequeñas localidades del interior del país.

Figura 1.1- Distribución de la Oferta de Enseñanza Terciaria en el Uruguay según su Tipo1 (Año 2014)

La oferta de enseñanza terciaria en el interior del país es fundamentalmente no universitaria (presente en 17 departamentos); mientras que solo seis departamentos del interior cuentan con oferta formativa universitaria a nivel de grado.



Notas: (1) No se incluyen en el mapa la oferta de la UTEC; (2) Las señalizaciones corresponden a localidades donde al menos se dicta un programa de formación de la categoría correspondiente; (3) Comprende las carreras técnicas y/o tecnológicas ofrecidas por universidades y/o institutos universitarios, de forma individual o en conjunto con otras instituciones terciarias; (4) Se excluyen los cursos de Formación Docente y Formación en Seguridad y Defensa.
Fuentes: Elaboración propia en base a MEC: "Anuario de Educación 2013", ANEP-UTU: "Radicación de Cursos 2013", www.universidad.edu.uy/carreras; www.ucu.edu.uy; www.claeh.org.uy; www.unifa.edu.uy; www.ug.edu.uy; <http://www.politecnico.edu.uy>; www.scc.edu.uy; www.utu.edu.uy.

En el otro extremo, sólo seis departamentos del interior del país (33%) cuentan con oferta de cursos universitarios a nivel de grado, y éstos están ubicados en las Regiones Noroeste, Noreste y Este del país (Salto, Paysandú, Rivera, Tacuarembó, Maldonado y Rocha). A su vez, sólo tres departamentos (Salto, Paysandú y Maldonado) concentran el 87% de las carreras de grado ofrecidas.

La Región Noroeste es la que tiene mayor concentración de la oferta de carreras de grado en el interior del país (60%). La UdelaR está localizada en Salto y Paysandú desde hace más de cinco décadas¹, por lo que estos departamentos tienen larga trayectoria en formación universitaria. A esto se suma que la Región Noroeste ha sido una de las regiones objeto del proceso de desconcentración de la oferta educativa que dicha institución impulsó a partir del año 2007.

La Región Noreste, y específicamente los departamentos de Tacuarembó y Rivera, cuenta con Centros Universitarios de UdelaR desde la segunda mitad de los ochenta. Sin embargo, la oferta formativa a nivel de grado es de desarrollo reciente, y en dicha región no hay oferta universitaria privada. En la Región Este, por su parte, el desarrollo universitario es muy reciente y ha sido liderado por el sector privado. En efecto, en 1998 se instaló en Maldonado la Universidad Católica del Uruguay a la que se sumaron en los años siguientes otras seis universidades o institutos universitarios privados. En 2007 comenzó la oferta universitaria pública en esta región con la creación del Centro Universitario Regional Este (CURE) de UdelaR con sedes en los departamentos de Maldonado, Rocha y Treinta y Tres.

La oferta de carreras técnicas y tecnológicas de universidades o institutos universitarios se ubica en ocho departamentos del interior (44%), y su localización sigue el mismo esquema que el de las carreras de grado, concentrándose en las mismas regiones. Nuevamente, la región que ofrece mayor cantidad de este tipo de carreras es la Región Noroeste (46% del total), con una alta concentración en el departamento de Paysandú. Como fue señalado, seis de las carreras técnicas y tecnológicas ofrecidas en el interior del país son impartidas conjuntamente por UdelaR y CETP-UTU. Las carreras conjuntas de UdelaR y CETP-UTU son una respuesta del sistema educativo ante la demanda creciente de técnicos y profesionales altamente calificados, fundamentalmente asociadas al desarrollo de de-

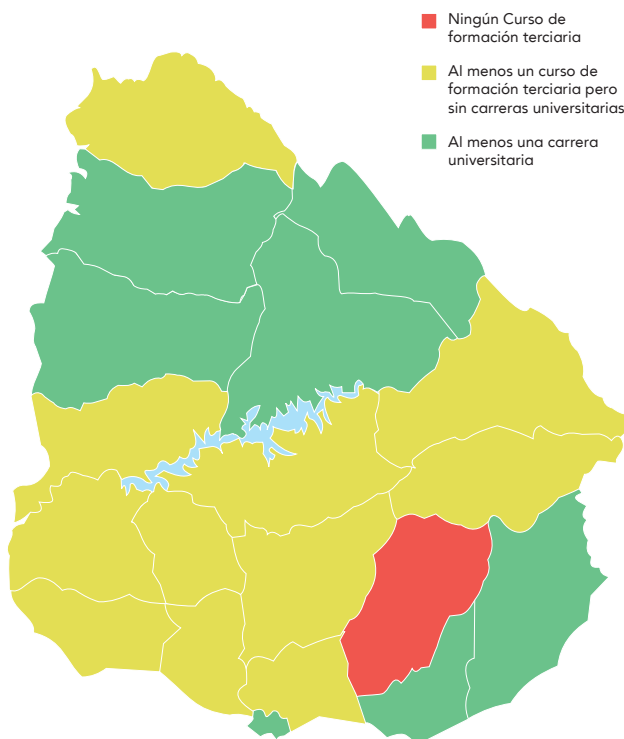
87% de la oferta de carreras universitarias de grado en el interior del país se concentra en solo tres departamentos: Salto, Paysandú y Maldonado.

¹ Desde 1940 con la creación de las Estaciones Experimentales y a partir de 1969 y 1970 con la creación de las sedes Centro Universitario de Paysandú y Regional Norte, respectivamente.

terminados procesos productivos en el territorio nacional².

La Figura 1.2, constituye un resumen de la oferta de Educación Terciaria en el interior del país. Como se puede apreciar, existe un vacío en la oferta de formación universitaria en las Regiones Suroeste y Centro (50% de los departamentos del interior), así como la falta de oferta de formación terciaria en el caso del departamento de Lavalleja. En la Región Centro se verifica también la menor densidad de oferta de cursos técnicos terciarios no universitarios y constituye, por tanto, la zona más crítica del país en cuanto a cobertura de educación terciaria.

Figura 1.2- Cobertura de Enseñanza Terciaria en el Uruguay por Departamento¹ (Año 2013)



Notas: (1) Se excluyen los cursos de Formación Docente y Formación en Seguridad y Defensa.
Fuentes: Elaboración propia en base a MEC: "Anuario de Educación 2011", ANEP-UTU: "Radicación de Cursos 2013" ; www.universidad.edu.uy/carreras; www.ucu.edu.uy; www.claeh.org.uy; www.unifa.edu.uy; www.ug.edu.uy; <http://www.politecnico.edu.uy>; www.scc.edu.uy.

2 En el año 2005 se creó la Comisión Mixta Udelar-ANEP con el objetivo de extender y profundizar la cooperación entre ambas instituciones. A dicha Comisión se le encomendó la acción en tres áreas: i) Educación Tecnológica Terciaria, ii) Formación docente; y iii) Acciones en la Interfase. En el área de Educación Tecnológica Terciaria la acción de esta Comisión derivó en la creación de las carreras conjuntas de Tecnólogo Mecánico (Montevideo y Paysandú), Tecnólogo Químico (Montevideo y Paysandú), Tecnólogo Informático (Montevideo, Maldonado y Paysandú), Tecnólogo Agro-energético (Bella Unión), Tecnólogo Cárnico (Tacuarembó) y Tecnólogo en Madera (Rivera).

El análisis de la oferta educativa terciaria en el interior del país por área de formación y sector productivo al que contribuye permite evidenciar, a su vez, vacíos y debilidades importantes en áreas definidas por el propio Estado como estratégicas para el desarrollo nacional. Solo a modo de ejemplo, se carece de oferta de formación universitaria en el interior en áreas como Logística y Transporte, o de Energías Renovables. Por otra parte, sectores como Producción Agropecuaria y Agroindustrial tienen una oferta de formación superior escasa y muy concentrada geográficamente, siendo la principal actividad económica del país, con presencia en todo el territorio.

En síntesis, la oferta de enseñanza terciaria tiene una distribución heterogénea en el territorio nacional, que se vuelve más crítica cuanto mayor es el nivel de formación. En particular para la formación universitaria se observa una doble brecha producto de la concentración geográfica de la oferta educativa: por un lado, la cantidad de carreras disponible en Montevideo casi triplica la correspondiente a todo el interior, y por otro, el 87% de la oferta del interior se concentra en solo tres de sus 18 departamentos. Esta doble concentración geográfica contribuye a explicar el desigual acceso de la población a la enseñanza universitaria: en el año 2013 del total de ingresos a carreras de grado en el país, menos del 12% correspondió a estudiantes que accedieron en departamentos del interior.¹ Este tema será retomado y analizado con mayor profundidad en el apartado siguiente.

1.2- Niveles de Cobertura Educativa

En este apartado se analizan los niveles de cobertura de la educación terciaria en el Uruguay. Para ello, por convención se toma en cuenta la población mayor de 25 años, por considerarse que a esa edad las personas ya transitaron por los diferentes niveles de su trayectoria educativa.

De acuerdo a la Encuesta Continua de Hogares 2014 (INE) en el Uruguay en promedio el 16% de la población de 25 o más años de edad accedió al nivel de formación terciario (universitario o no universitario). Dicha proporción es levemente superior a la del promedio de América Latina², pero significativamente inferior al de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para los cuales el 31% de la población de entre 25 y 64 años alcanzó la educación terciaria, con niveles que superan el 40% para los casos de Canadá, EE.UU., Israel,

En el año 2013 del total de ingresos a carreras de grado en el país, menos del 12% correspondió a estudiantes provenientes de departamentos del interior.

La **enseñanza terciaria** representa el nivel educativo peor distribuido en el territorio nacional: del total de mayores de 25 años que residen en Montevideo un 26,2% accedió al nivel terciario, cifra que en el interior se reduce a 8,6% en promedio.

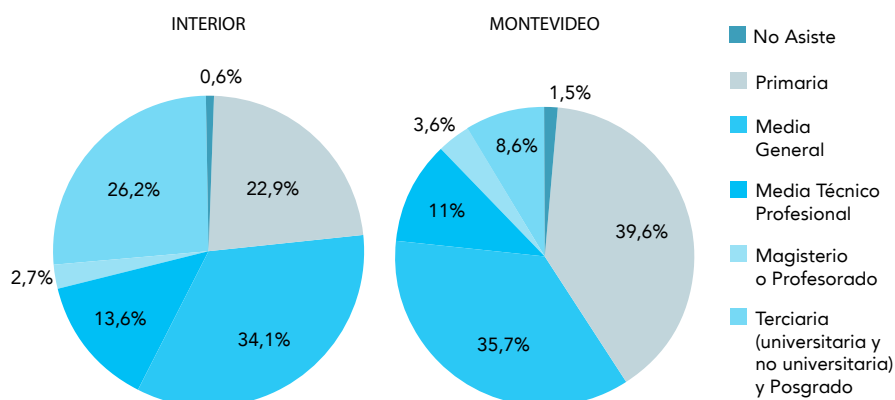
1 MEC (2014): Anuario Estadístico de Educación 2013.

2 UNESCO (2013): Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, Oficina de Santiago.

Japón, Nueva Zelanda y Corea³.

Los niveles de cobertura de la educación terciaria en el Uruguay presentan una fuerte heterogeneidad según lugar de residencia de la población, y en particular entre la capital del país y el resto del territorio nacional. Como se puede apreciar en el Gráfico 1.1, del total de mayores de 25 años que residen en Montevideo un 26,2% accedió al nivel terciario, cifra que en el interior del país se reduce a 8,6% en promedio. Este resultado marca un contraste con la proporción de personas que alcanza nivel secundario, que es similar entre Montevideo e interior. El gráfico evidencia que la enseñanza terciaria representa el nivel educativo peor distribuido en el territorio nacional.

Gráfica 1.1 - Proporción de Mayores de 25 años por Nivel Educativo en Montevideo e Interior



Fuente: Encuesta Continua de Hogares 2014 (INE)

Nota: Corresponde al máximo nivel educativo alcanzado por la población

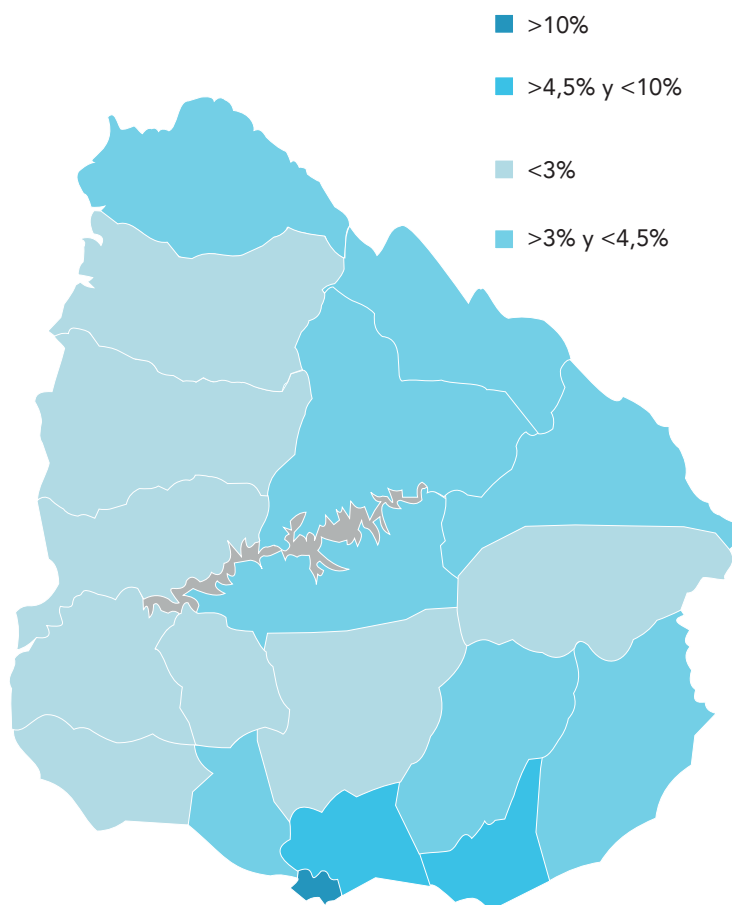
Asociado a los mejores niveles de acceso educativo, Montevideo es el departamento con más alta proporción de su población mayor de 25 años que finalizó sus estudios terciarios, ubicándose por encima del 10%, mientras que en el caso del interior del país esta proporción en promedio no llega al 4% (ver Figura 1.3).

Los departamentos del interior con mayor proporción de población que finalizó el nivel terciario son Canelones y Maldonado, con niveles de 5% cada uno. Como fue señalado, Maldonado cuenta con oferta de formación de nivel terciario y en particular universitario tanto privada (la que predomina) como pública. En el caso de Canelones, aunque no cuenta con ofer-

³ OECD (2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>

ta educativa de nivel universitario, tiene la ventaja de la proximidad con Montevideo, lo que posibilita la movilidad de la población con fines de estudio. Otro grupo de ocho departamentos, que se ubican principalmente en el litoral del país, cuenta con entre el 3% y el 5% de su población con formación terciaria completa. Finalmente, en los restantes departamentos menos del 3% de la población completó su formación a dicho nivel. En este último caso se trata generalmente de departamentos ubicados en las regiones más alejadas de Montevideo (regiones Norte y Este del país).

Figura 1.3- Porcentaje de Mayores de 25 años que Finalizan Nivel Terciario de formación



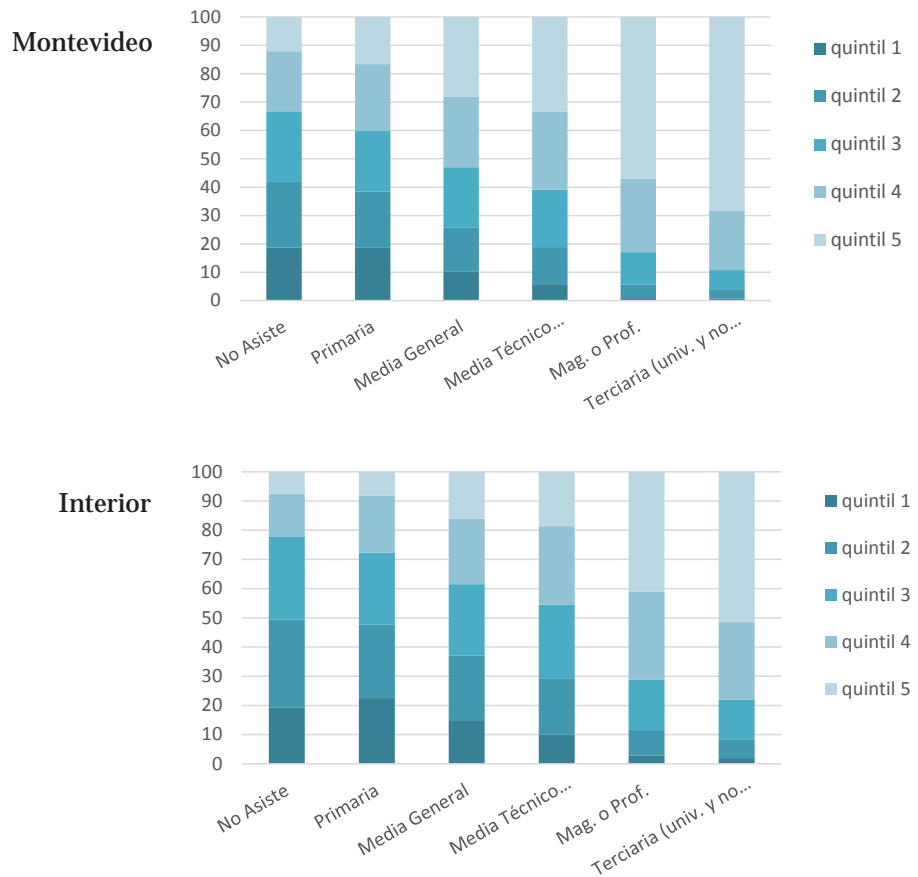
Fuente: Encuesta Continua de Hogares 2014 (INE)⁴

⁴ La fuente de información más precisa para analizar los datos de cobertura educativa a nivel departamental son los Censos de Población (INE), no obstante, dicha fuente se actualiza cada 10 años, por lo que se optó utilizar la Encuesta Continua de Hogares (ECH) para realizar un seguimiento anual de la información. Los datos provenientes de Censo de Población y ECH presentan algunas diferencias en valores absolutos pero tienen una estructura similar de los niveles de cobertura educativa universitaria entre departamentos.

Como ha sido demostrado en numerosos estudios previos, el nivel educativo de la población está correlacionado positivamente con el nivel de ingresos. En el caso de Uruguay, aquellos que alcanzan nivel terciario pertenecen mayoritariamente (63%) al quintil más rico de la población, y el 86% se ubica entre el 40% con mayores ingresos. En el otro extremo, solo el 1% de los que alcanzan nivel terciario se ubica en el quintil de menores ingresos de la población (ECH, 2014).

La relación antes señalada entre niveles de estudio y de ingresos se replica tanto en Montevideo como en el interior del país, aunque con diferencias significativas en los porcentajes de acceso. Mientras que en el caso de Montevideo un 68% de quienes acceden a la formación terciaria pertenecen al 20% más rico de la población, en el interior los que acceden a dicho nivel de formación también se concentran en el grupo de mayores ingresos, pero representan en cambio el 51% del mismo. El Gráfico 1.2 permite observar la desigualdad de acceso a la educación que existe a lo largo de la distribución del ingreso y entre regiones.

Gráfico 1.2- Distribución de Mayores de 25 años por Nivel Educativo alcanzado según Quintil de Ingresos per Cápita en Montevideo e Interior.



En los párrafos anteriores se ha analizado los niveles de cobertura educativa de la población mayor de 25 años. Otro análisis de interés es considerar en particular la situación educativa de los jóvenes de 17 a 25 años que son la principal población objetivo a la cual UTEC orientará su oferta académica.

El Cuadro 1.2 presenta la distribución de jóvenes de entre 17 y 25 años según nivel educativo alcanzado, por departamento. Dicho cuadro permite apreciar que casi el 30% de los jóvenes que residen en Montevideo alcanzan nivel terciario, mientras que esta cifra es de 10% en promedio en el interior, con un mínimo de 5% en los departamentos de Durazno, Río Negro, Cerro Largo, Rocha y Treinta y Tres, y un máximo de 15% en Canelones y Salto. Como fue comentado anteriormente este fenómeno está fuertemente explicado por los lugares donde se concentra la oferta educativa terciaria, y en particular universitaria, o la ubicación cercana a la misma.

El Cuadro 1.2 también permite identificar el grupo de jóvenes no están insertos en el sistema educativo (tercera columna). En promedio, las dos terceras partes de los jóvenes residentes en el interior están en dicha situación, con máximos que superan el 70% para el caso de los departamentos de Río Negro, Cerro Largo, Rocha, San José y Treinta y Tres.

A su vez, en promedio el 22% de los jóvenes del interior del país que no está inserto en el sistema educativo tampoco está inserto en el sistema laboral, indicador que supera el 25% en el caso de los departamentos de Artigas, Río Negro, Durazno, Tacuarembó, Cerro Largo, Rocha y Treinta y Tres¹. En el otro extremo, los jóvenes que estudian y trabajan son menos de 7% en promedio en el interior del país, mientras que en Montevideo, donde se concentra la oferta educativa y las mayores oportunidades laborales, esta cifra alcanza el 15% del total de jóvenes.

La población que accede a la **formación de nivel terciario** pertenece mayoritariamente al quintil más rico de la población; solo el 1% de los que alcanzan dicho nivel se ubica en el quintil de menores ingresos.

¹ UTEC (2013a). La tasa de desempleo de los jóvenes es sensiblemente mayor a la del total de la población, 17,3% frente a 6,2% en 2014. La tasa de desempleo de los jóvenes que alcanzan nivel universitario es inferior respecto a la del total de jóvenes (14,7%).

Cuadro 1.2- Distribución de Jóvenes de 17 a 25 años por Niveles Educativos según Departamento

Departamento	Secundario (CES y UTU)	Terciario (universitario y no universitario)	Resto Jóvenes	Total
Montevideo	21%	29%	49%	100%
Interior	24%	10%	66%	100%
Artigas	25%	6%	69%	100%
Canelones	24%	15%	62%	100%
Cerro Largo	24%	5%	71%	100%
Colonia	28%	9%	63%	100%
Durazno	25%	5%	69%	100%
Flores	24%	7%	69%	100%
Florida	26%	13%	62%	100%
Lavalleja	26%	7%	67%	100%
Maldonado	23%	10%	67%	100%
Paysandú	25%	11%	64%	100%
Río Negro	25%	5%	71%	100%
Rivera	24%	7%	69%	100%
Rocha	24%	5%	71%	100%
Salto	23%	15%	62%	100%
San José	21%	8%	70%	100%
Soriano	26%	6%	68%	100%
Tacuarembó	25%	6%	69%	100%
Treinta y Tres	24%	5%	71%	100%
Total	23%	18%	59%	100%

En síntesis, la cobertura educativa a nivel terciario en Uruguay se ubica aproximadamente en la mitad del promedio correspondiente a los países desarrollados. A su vez, dicho nivel de cobertura es el que presenta peor distribución en el territorio nacional: **el porcentaje de la población de Montevideo que accede a la formación terciaria más que triplica al correspondiente a la población residente en el interior del país**, a lo que se suma una importante heterogeneidad entre los propios departamentos del interior. En todos los casos, las mayores oportunidades de acceso a la formación superior se asocian positivamente a los mayores niveles de ingreso de la población. Es particularmente problemática la situación educativa de los jóvenes en el interior del país; a los bajos niveles de cobertura de la enseñanza universitaria y terciaria en general se suma la situación de desempleo, que es especialmente alto entre la población joven. El análisis

de oferta y cobertura educativa es coincidente, los departamentos donde no existen opciones de formación son aquellos en los que predominan bajos niveles educativos de su población residente, a excepción de los casos en que la población se traslada a otros departamentos a estudiar, aspecto sobre el que se profundizará en el apartado siguiente.

1.3- Movilidad de la Población para Estudiar

Una dimensión relevante para el análisis sobre la educación terciaria en el Uruguay son los esfuerzos de movilización de la población hacia otros departamentos con el objetivo de acceder a estudios terciarios, sean mediante traslados regulares por motivos de estudio o directamente la migración entre departamentos.

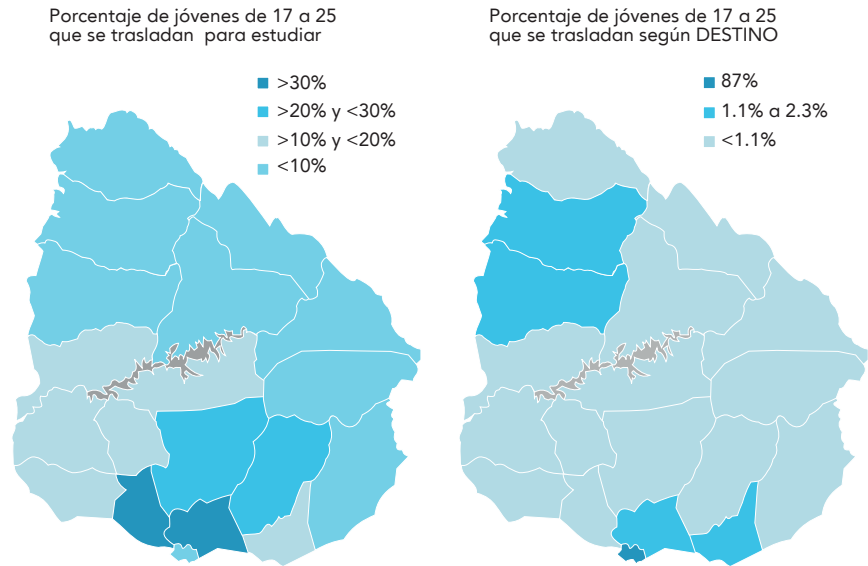
Según el último Censo de Población (INE 2011), un 23% del total de jóvenes de 17 a 25 años del interior del país que cursa educación media superior en adelante se traslada hacia otro departamento a estudiar. A su vez, un 70% de este grupo lo hace para realizar estudios terciarios, y un 60% para acceder a formación universitaria. Un 87% elige como destino Montevideo, mientras que otros departamentos receptores son Salto (2%), Paysandú (2%), Canelones (2%) y Maldonado (1%) (Figura 1.5). Este resultado indica que los departamentos elegidos como principal destino para estudiar son aquellos donde se ubica la oferta educativa más consolidada a nivel universitario o se localizan próximos a la misma.

Cuando se analiza el porcentaje de jóvenes que se trasladan a estudiar por departamento, se observa que la mayor proporción se registra en el caso de los que residen en Canelones (48%), seguido de San José (32%), Florida (28%) y Lavalleja (20%) (ver Figura 1.4). Esto coincide con la ubicación de la oferta de enseñanza terciaria analizada anteriormente, los cuatro departamentos señalados no tienen carreras universitarias y el último mencionado no cuenta con ningún curso de formación terciaria.

La Figura 1.4 también permite apreciar que mayor es la proporción de jóvenes que se trasladan regularmente a otro departamento por motivos de estudio cuanto mayor es la proximidad geográfica del departamento con Montevideo. Esto hace que los jóvenes radicados en las regiones más lejanas a la capital del país (regiones Norte y Este) se vean fuertemente limitados en la posibilidad de recurrir a esta modalidad de traslados regulares para el acceso a la educación terciaria y la continuidad educativa.

Un 23% del total de jóvenes de 17 a 25 años del interior del país que cursa educación media superior en adelante se traslada hacia otro departamento a estudiar; de éstos un 87% elige como destino Montevideo.

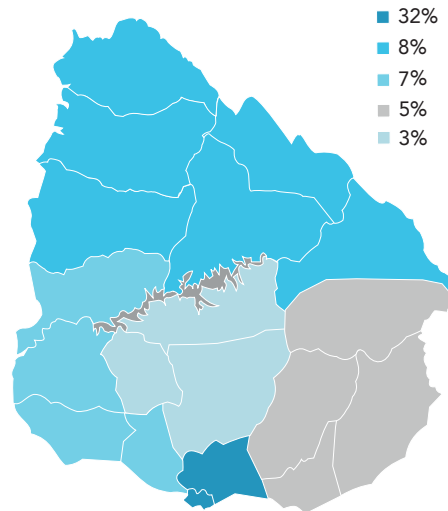
Figuras 1.4 y 1.5



Fuente: Censo de Población 2011 (INE)

Si bien Montevideo es el principal receptor de los traslados regulares motivados por el acceso a la educación terciaria, como se vio en la Figura 1.4, hay también otros departamentos que atraen población interesada en la oferta educativa. Por dicha razón se analizaron los procesos de traslado intrarregionales de la población por motivos de estudio (ver Figura 1.6).

Figura 1.6 - Porcentaje de Jóvenes que se Traslada por Estudio a otro Departamento de la Región



Fuente: Censo de Población 2011 (INE)

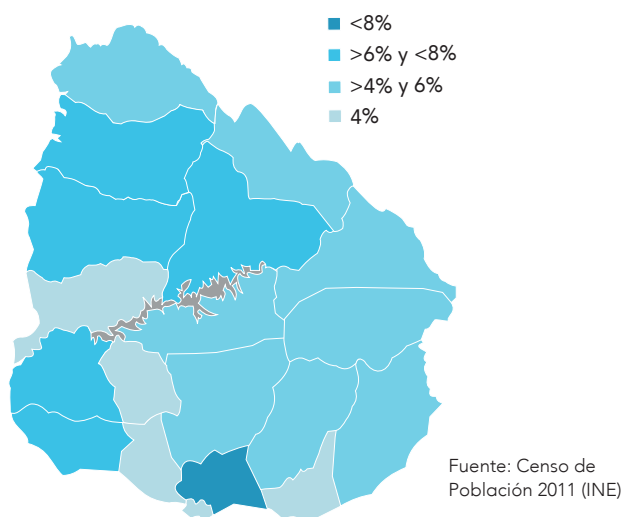
Como se puede observar en la Figura 1.6, las regiones que presentan mayor frecuencia de traslados internos entre la población joven para acceder a un nivel de formación terciario son precisamente aquellas que poseen una oferta educativa más completa y consolidada: la Región Metropolitana (donde se produce una movilidad intrarregional de la tercera parte de los jóvenes) y la Región Norte (donde en promedio se trasladan internamente el 8% de los jóvenes, con una movilidad sensiblemente mayor entre los departamentos del litoral). En el otro extremo, la situación más crítica la presenta la Región Centro-Sur, que no dispone de oferta formativa universitaria, lo cual hace que la población joven deba trasladarse a otras regiones para continuar sus estudios.

Otra estrategia frecuentemente recurrida por la población del interior del país para el acceso a la educación terciaria -y en particular universitaria- ha sido la migración hacia otro departamento, y muy especialmente hacia Montevideo. Si bien no se dispone de información precisa sobre los motivos de las migraciones internas, un indicador proxy del proceso migratorio con el objetivo de acceder a estudios universitarios es la población con formación universitaria que reside en Montevideo pero nació en otro departamento del país. En dicha situación se encuentra el 20% de los mayores de 25 años con nivel universitario residentes en Montevideo (Censo de Población 2011, INE).

Un 20% de los mayores de 25 años con nivel universitario residentes en Montevideo nacieron en el interior del país.

La Figura 1.7 muestra la distribución de personas mayores de 25 años con nivel universitario o superior por departamento de nacimiento, que migraron hacia Montevideo en algún momento de su vida. Se observa que la mayor migración hacia Montevideo de población que alcanza un nivel universitario se produce desde los departamentos de Canelones, Colonia, Tacuarembó, Soriano, Salto y Paysandú.

Figura 1.7 - Distribución Mayores de 25 años con Nivel Universitario, por Departamento de Nacimiento que Migraron hacia Montevideo



Los resultados del análisis de las migraciones hacia Montevideo de personas que acceden a formación universitaria son consistentes con los arrojados por el Censo de Estudiantes de Grado 2012 de Udelar¹. Según el citado relevamiento, el 36% de los estudiantes que realiza estudios en sedes localizadas en Montevideo es originario del interior del país, siendo precisamente Canelones, Colonia, Soriano y Tacuarembó los departamentos de origen de la mayor cantidad de estudiantes del interior residentes en la capital. Entre los estudiantes de Udelar nacidos en el interior del país, también un alto porcentaje son originarios de Salto y Paysandú, aunque en estos casos la situación más frecuente es que realicen estudios universitarios en su propio departamento de origen.

En síntesis, la desigual distribución de la oferta educativa del nivel terciario y universitario en el Uruguay ha derivado en importantes procesos de movilidad de la población con el objetivo de continuar estudios, ya sea mediante traslados regulares a otro departamento o directamente a través de la migración entre departamentos. En promedio un 16% de los jóvenes del interior de entre 17 y 25 años que cursa educación media superior en adelante se traslada regularmente a otro departamento para acceder a estudios terciarios, siendo el principal destino Montevideo. Las posibilidades de traslado regular dependen fuertemente de la distancia geográfica entre el departamento donde reside el estudiante y el lugar donde se ubica la oferta educativa, lo cual constituye una importante limitación para los jóvenes radicados en las regiones más alejadas de la capital del país. Otra opción para el acceso a la formación terciaria y en particular universitaria de la población del interior del país ha sido la migración a Montevideo, la cual se produce principalmente desde departamentos cuya distancia geográfica con la capital no permite la realización de traslados diarios o regulares por estudio. Cualquiera de estos dos procesos de movilidad motivados por las oportunidades de continuidad educativa, dependen fuertemente de la situación económica de los potenciales estudiantes -dado los elevados costos de transporte y/o alojamiento asociados-, lo que constituye una limitante para el acceso al nivel de formación terciario, y en particular universitario, de la mayor parte de la población joven que reside en el interior del país.

1 Udelar (2013): Censo de Estudiantes Universitarios de Grado. Principales características de los estudiantes de grado de la Universidad de la República en 2012, Montevideo.

La baja tasa de cobertura educativa y la desigualdad en el acceso a las oportunidades de formación a nivel terciario y universitario que tiene Uruguay, contrastan fuertemente con sus necesidades en términos de recursos humanos especializados y altamente calificados, en particular en el área de ingenierías y tecnologías, asociadas principalmente al dinamismo económico y productivo del país en la última década². El análisis de los requerimientos específicos de formación terciaria en el país a nivel regional será abordado en la Sección 3.

² Uruguay se ubica muy por debajo del promedio de América Latina en términos de disponibilidad de trabajadores altamente calificados en las áreas de ingeniería y tecnologías. Por ejemplo, en cuanto a los graduados con un título de grado en las carreras de ingeniería y otras carreras tecnológicas, en el año 2012 Uruguay presentó una tasa de graduación de alrededor de 25 por cada 100.000 habitantes, lo que es casi tres veces menos que en los casos de Chile, México y Panamá, y menos de la mitad que países como Colombia y Costa Rica. (RICYT, 2015, <http://www.ricyt.org/indicadores>).

2.

PERFIL
INSTITUCIONAL
DE UTEC



En esta sección se presentan las principales características de UTEC, las cuales derivan de su marco normativo así como de la orientación estratégica definida por las autoridades de la institución. Se presenta asimismo la política de relacionamiento interinstitucional desarrollada y el alineamiento con las estrategias nacionales definidas en materia de ciencia, tecnología e innovación, así como de igualdad de género.

2.1 - Marco Legal

La creación de UTEC tuvo como primer antecedente legal la creación del Instituto Terciario Superior (ITS) en el ámbito del Sistema Nacional de Educación Pública (SNEP), en el marco de la Ley General de Educación (Ley N° 18.437, de 12 de diciembre de 2008, Arts. 87 y 88). De acuerdo a la precitada ley, el ITS tendría como cometidos el desarrollo de actividades de educación terciaria, integrando enseñanza, investigación y extensión, y la formación de técnicos en diversas áreas de la producción y los servicios. Asimismo, la ley constituyó una Comisión de Implantación del ITS, integrada por un representante del Ministerio de MEC, uno de la ANEP y uno de la UdelaR.

La falta de acuerdos intra e inter-partidarios respecto de la nueva institucionalidad de enseñanza terciaria establecida en la Ley General de Educación –que incluía además la creación de un Instituto Universitario de Educación– derivó en un intenso debate parlamentario que se extendió durante los siguientes cuatro años¹. Dicho proceso culminaría en el año 2012, con la creación de UTEC.

Creada por la Ley 19.043 el 28 de diciembre del año 2012, la Universidad Tecnológica (UTEC) es una persona jurídica pública que funciona como ente autónomo². Integra el SNEP, sumándose al desarrollo de la educación técnico-profesional de nivel terciario brindada por el CETP-UTU de la ANEP, y a la UdelaR.

De acuerdo a lo establecido en su Ley de Creación, Artículo 3º, UTEC tiene los siguientes cometidos:

¹ La demora en las definiciones parlamentarias estuvo también dada porque para la creación de un ente autónomo en Uruguay, de acuerdo a la Constitución de la República, se requiere reunir la voluntad de los dos tercios de ambas cámaras.

² De acuerdo con las disposiciones pertinentes de la Constitución de la República, de la Ley N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008 (Ley General de Educación), de su Ley de Creación y demás disposiciones de aplicación. El texto completo de la Ley se encuentra disponible en <http://www.utec.edu.uy/es/?pa=pagina&id=6>.

“a) Formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, en consonancia con las necesidades de desarrollo integral del país.

b) La formación profesional de carácter universitario en el campo tecnológico, el desarrollo y la innovación en diversos sectores de la economía, en la producción y en los servicios.

c) Desarrollar actividades de educación terciaria y terciaria universitaria, integrando, desde el diseño curricular, la enseñanza con la investigación y la extensión, procurando que el proceso formativo se desarrolle en contacto directo con el medio.

d) Impulsar programas de enseñanza terciaria y terciaria universitaria en conjunto con otras instituciones educativas públicas y privadas.

e) Relacionarse y cooperar con instituciones del Sistema Nacional de Educación Pública, especialmente en el área de la educación técnico-profesional y la Universidad de la República, con instituciones terciarias y universitarias, nacionales o extranjeras y con otras instituciones, con el fin de promover programas conjuntos de enseñanza, investigación y extensión en las áreas de su competencia.

f) La formación de emprendedores y el apoyo universitario a proyectos empresariales innovadores, a través de incubadoras de empresas.

g) Desarrollar la formación de grado y de posgrado y la formación de investigadores universitarios, a fin de sostener la creación de conocimiento, el desarrollo y la innovación, la docencia universitaria y contribución al medio social.

h) Desarrollar la extensión universitaria y producir bienes y servicios en el marco de proyectos específicos de vinculación tecnológica y productiva así como actividades de carácter formativo con la participación de docentes, estudiantes y agentes productivos.”

Adicionalmente, el artículo 6º de la precitada ley establece que UTEC deberá facilitar “la movilidad de los estudiantes dentro de todo el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, otorgando reconocimiento a los créditos educativos que correspondan”.

El financiamiento de UTEC deberá ser con los aportes que se le asignen en las leyes presupuestales, incluidos fondos provenientes del endeudamiento público, con el producido de convenios con los sectores productivos y de servicios, así como con las donaciones y legados que se le atribu-

yan, así como los recursos que obtenga por la prestación de servicios. UTEC estará integrada por Institutos Tecnológicos Regionales (ITR), determinados por el Consejo Directivo Central provisorio, según las atribuciones previstas en la Ley de Creación.

Durante los años de su puesta en funcionamiento, y de acuerdo a las atribuciones establecidas en el Artículo 16° de la Ley de Creación, el Consejo Directivo Central provisorio desarrolló las siguientes actividades: i) estableció la orientación general de la institución; ii) dirigió y diseñó la política general de relacionamiento institucional; iii) estableció los criterios, orientaciones y políticas de los diseños curriculares; iv) relevó las necesidades de formación de profesionales en las áreas de su competencia; v) creó los ITR; vi) aprobó la creación de carreras para cada ITR; vii) dictó los reglamentos necesarios para el cumplimiento de sus cometidos y el estatuto de todos los funcionarios de UTEC; viii) designó a los funcionarios de su directa dependencia; y ix) diseñó la política general de organización universitaria.

A continuación se presentan las principales definiciones relacionadas con la orientación general de la institución, la política de relacionamiento institucional y el alineamiento con las estrategias de desarrollo del país.

2.2- Orientación Estratégica

En este apartado se presentan de los principales Lineamientos Estratégicos, la Visión, la Misión y los Valores de UTEC.

- Lineamientos Estratégicos

Se definieron cuatro grandes lineamientos estratégicos que representan los mayores retos vinculados a la construcción y el desarrollo de UTEC. Estos son:

1

Disponer de una oferta académica y educativa de calidad, basada en la investigación científica y el desarrollo tecnológico pertinente, colaborando y participando con el desarrollo del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (SNETP) en el interior del país, del cual UTEC forma parte. Se busca en este objetivo estratégico central crear nuevas capacidades en áreas estratégicas y propender a una mayor equidad social en el acceso y desarrollo profesional a nivel terciario en el interior del país.

2

Alcanzar un alto reconocimiento nacional e internacional por la calidad de los procesos implementados y los productos obtenidos por la institución en materia educativa y de innovación. Para ello es clave el desarrollo de evaluaciones de UTEC, tanto internas como externas, que permitan conocer los avances y corregir decisiones.

3

Desarrollar y fomentar el trabajo en red, con instituciones y agentes diversos tanto públicos como privados, del ámbito local, nacional e internacional, propendiendo a la creación de complementaciones útiles para el desarrollo de la enseñanza terciaria y las innovaciones en áreas estratégicas identificadas previamente.

4

Desarrollar una gestión eficiente y transparente, que genere impactos medibles en los resultados logrados con los recursos financieros aplicados y los que se gestionen para su ejecución a través de diversas fuentes (públicas, privadas, regionales e internacionales). Se promoverá una gestión moderna que permita desarrollar con eficiencia sus cometidos y con rendición de cuentas ante la sociedad y los agentes que financian los emprendimientos que desarrolle la Universidad.

VISIÓN

Utec es la universidad pública uruguaya de Educación Tecnológica Superior, reconocida nacional e internacionalmente por su compromiso con la mejora continua de la calidad, la igualdad de oportunidades y la capacidad innovadora de su oferta educativa y de investigación aplicada, que forma personas con un perfil profesional creativo y emprendedor en las áreas estratégicas, para un desarrollo social y económico sustentable, equitativo e inclusivo a nivel local, nacional y regional.

Se trata de una universidad abierta que convoca e incentiva a instituciones, referentes del mundo académico y científico nacional e internacional, empresas de todos los tamaños, representantes de empleadores y trabajadores, actores locales, etcétera, a participar en la construcción colectiva mediante un trabajo en red y asociativo, dirigido a fortalecer el crecimiento y la competitividad de las áreas estratégicas del desarrollo local y nacional.

MISIÓN

Educar, formar y capacitar integralmente 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 del Uruguay, respondiendo a los requerimientos actuales y prospectivos del entorno local e internacional.

VALORES

Partiendo de los lineamientos estratégicos, la visión y la misión planteada para UTEC se identifican algunos valores básicos que serán impulsados por las autoridades y que deberán estar siempre presentes en las acciones institucionales:

- Trabajo en equipo al interior de la organización y con el Sistema Público de Educación Terciaria.
- Reconocimiento de las competencias múltiples (conocimientos tácitos, formales e informales) de los actores locales que faciliten el trabajo coordinado y de proximidad en el interior del país.
- Excelencia académica en los procesos educativos y de desarrollo de las innovaciones.
- Flexibilidad (actualización permanente en respuesta a nuevos requerimientos).
- Transparencia y rendición de cuentas a la sociedad.
- Calidad certificada en procesos y productos.
- Compromiso social y equidad en el acceso a la educación.
- Compromiso y acciones orientadas a la igualdad de género.

2.3- Política de Relacionamento Institucional

Como fue señalado en párrafos anteriores, UTEC tiene entre los Lineamientos Estratégicos el desarrollo de trabajo en red con instituciones y agentes diversos tanto públicos como privados, del ámbito local, nacional e internacional, propendiendo a la creación de complementaciones útiles para el desarrollo de la enseñanza terciaria y las innovaciones en áreas estratégicas. A continuación se presentan brevemente algunas acciones desarrolladas por UTEC en el período 2013-2015 en el marco de dicho lineamiento estratégico.

Integración del SNEP

Tal como lo establece su Ley de Creación, UTEC integra el Sistema Nacional de Educación Pública (SNEP).

El SNEP, de acuerdo a la Ley General de Educación (Ley N°18.437, Art. 49), está integrado por el MEC, la ANEP y la UdelaR, y demás entes autónomos de la educación pública estatal. La citada Ley (Art. 106) creó también la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Educación Pública (CCSNEP), con el propósito de velar por el cumplimiento de los fines y principios establecidos en dicha Ley, y coordinar, concertar y emitir opinión sobre las políticas educativas de la educación pública e impartir recomendaciones a los entes. Desde su creación, UTEC se ha sumado a dicho espacio de coordinación.

La Ley General de Educación (Art. 83), estableció asimismo la conformación, en el marco del SNEP, de un sistema específico de educación terciaria pública (SNETP), con la finalidad promover el desarrollo de la formación terciaria de calidad, articulando y coordinando esfuerzos, propendiendo a la creación de un verdadero sistema integrado con posibilidades para el desarrollo de diversas alternativas de formación, acelerando los procesos de descentralización territorial de la oferta educativa terciaria de alto nivel.

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 cual UTEC ha tenido una participación activa. Dicha Comisión avanzó con propuestas para ejecutar una nueva concepción acerca de la descentralización y regionalización de la educación terciaria incorporando una lógica de trabajo sustentada en la complementariedad de acciones, la cooperación interinstitucional y la autonomía conectada.

Específicamente, UTEC ha trabajado en dos sentidos hacia la construcción del SNETP de forma coordinada con otras instituciones: i) Complementariedad y ii) Colaboración.

UTEC ha trabajado en dos sentidos hacia la construcción de un Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública de forma coordinada con otras instituciones: i) [Complementariedad](#) y ii) [Colaboración](#).

La Complementariedad abarca tanto la territorial, como de oferta académica y de desarrollo de la investigación.

La complementariedad territorial con otras instituciones públicas de formación terciaria y universitaria forma parte de estrategia general de inserción territorial de la institución, aspecto será analizado con mayor profundidad en el apartado siguiente. Sin embargo, corresponde adelantar aquí que UTEC ha definido la instalación de los ITRs y de cada uno de los centros de formación en el interior del país teniendo en cuenta la ubicación de la oferta académica de las restantes instituciones del sistema. Un claro indicador en este sentido es que dos de los tres ITRs de la institución fueron establecidos en regiones donde no existía ninguna oferta de enseñanza a nivel universitario, mientras que el tercero se prevé que sea instalado en un campus en creación integrado por todas las instituciones del SNETP.

La complementariedad de UTEC con otras instituciones del sistema en materia de oferta educativa se puede ver reflejada tanto en las áreas de formación como en los niveles de la oferta académica. Respecto a las áreas de formación –y como podrá verse con mayor detalle en la Sección 4 del presente documento- la oferta de la institución se ha concentrado en áreas de vacancia de formación terciaria-universitaria en el país en general y en particular fuertemente demandadas en las regiones donde se establece. Ejemplo de ello es la oferta de carreras en el área de Mecatrónica, Energías Renovables o Logística, para las cuales no existía oferta formativa a nivel nacional. En relación a los niveles, en base a la constatación de demandas de formación se han diseñado algunas carreras que articulan con ofertas de enseñanza terciaria ya existentes en el país, posibilitando la continuidad educativa y el tránsito hacia la formación universitaria. Algunos ejemplos de esto último son la Licenciatura en Análisis Alimentario, que articula con Tecnólogo Químico (UTU-UDELAR), o la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos, que articula con el Técnico en Industrias Lácteas (CETP-UTU).

Finalmente, también se ha avanzado hacia la complementariedad en el desarrollo de actividades de investigación. UTEC prevé instalar capacidades de investigación en los ITRs, en particular en áreas de vacancia y de interés regional (ver Sección 5).

Respecto a la colaboración de UTEC con otras instituciones del SNETP, ésta se ha enmarcado en las áreas de formación, infraestructura y recursos humanos. La colaboración en materia de formación ha incluido la oferta de programas académicos de forma conjunta con el CETP-UTU, como es el caso del Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera y el Tecnólogo en Mecatrónica. La colaboración en infraestructura incluye el uso compartido de aulas, laboratorios, instalaciones y predios con diferentes instituciones del SNETP. Ejemplo de ello es el uso compartido de instalaciones para la Licenciatura en Análisis Alimentario (con el CETP-UTU y la UdelaR) y el Campus Regional de Educación Terciaria

Pública en Rivera (con CETP-UTU, Udelar y el Consejo de Formación en Educación). En materia de recursos humanos, UTEC suscribió un acuerdo para compartir docentes con Dedicación Total con la Universidad de la República.

Un aspecto específico del relacionamiento entre las instituciones terciarias del sector público, lo constituye el traspaso de los tecnólogos que actualmente ofrecen en conjunto UDELAR y ANEP. La Ley de Educación N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008 estableció en su Disposición Transitoria K) lo siguiente:

“Los cursos de tecnólogos realizados actualmente entre la Universidad 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”.

Por otro lado, la Ley de Creación de UTEC N° 19.043 de 28 de diciembre de 2012, estableció en su Art. 31 lo siguiente:

“Deróganse los artículos 87 y 88 y la disposición transitoria J) de la Ley N° 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”.

En su mérito, el Art. 30 dispone que: “Se transferirán a la UTEC los recursos asignados en la ley de presupuesto nacional al Instituto Terciario Superior creado por la Ley N° 18.437 de 12 de diciembre de 2008” (lit. D).”

De la combinación de ambas disposiciones es que resulta que los cursos de tecnólogos deben migrar a UTEC. En efecto, de acuerdo a lo dispuesto en dicho art. 31 de la Ley N° 19.043, cabe entender que “los cursos de tecnólogos realizados actualmente entre la Universidad y la ANEP, se continuarán realizando como hasta el presente, y progresivamente se irán integrando a los institutos pertenecientes a UTEC”.

Desde fines del 2014 se han realizado una serie de encuentros entre Udelar, ANEP y UTEC para analizar este tema, en los cuales las tres instituciones han expresado el firme propósito de cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 18.437. También han acordado que el proceso debe ser progresivo dando garantías de continuidad en la formación y en la medida de lo posible con propuestas de crecimiento superadoras de la situación actual. Cada oferta de tecnólogo implica docentes contratados específicamente para esa función, locales, equipamiento y coordinadores de carrera. Un aspecto particular a resolver es que la mayoría de los tecnólogos tienen una oferta importante en Montevideo, que no es el área geográfica priorizada por la Ley ni está siendo considerada en el Plan Estratégico de UTEC.

A los efectos de comenzar a dar cumplimiento a lo dispuesto en la ley N° 18.437 se decidió implementar una experiencia de transferencia con el Tecnólogo Informático. Desde el punto de vista presupuestal, la UdelaR y la ANEP asignarán presupuesto al mantenimiento de la oferta actual y UTEC por su parte, asignará partidas presupuestales al crecimiento de esta oferta tanto en Montevideo como en el interior. Desde el punto de vista de la gestión y contenido académico de la propuesta, una comisión tripartita comenzó a elaborar los lineamientos principales, y los equipos técnicos que se definan trabajarán en su desarrollo e implementación durante el año 2016.

Si bien UTEC centralizará la gestión del Tecnólogo Informático una vez que se concrete el traspaso, la propuesta académica mantendrá la participación de UdelaR y la ANEP con cometidos específicos, desde las fortalezas de cada institución. Se hace una apuesta a un programa integrado donde cada institución cumpla fines específicos acordes a su misión y capacidades. Esta propuesta conjunta, apuesta a que el ingreso actual del Tecnólogo Informático se duplique al año 2020 pasando de un cupo de 180 estudiantes a uno de 360 distribuido en todo el territorio nacional.

En abril 2016 se instalaron comisiones tripartitas (UdelaR, CETP-UTU, UTEC) para formalizar propuestas de tránsito y transformación de los Tecnólogos Informático, Químico y Mecánico.

2.4- Alineamiento con el PENCTI

Para la definición de la orientación estratégica de UTEC se han tenido en cuenta las premisas, prioridades y objetivos establecidos en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI), de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 2° del Decreto de aprobación de dicho Plan¹.

En particular, UTEC está orientada a contribuir de forma directa al Objetivo 4 del PENCTI, que es “Formar y capacitar los recursos humanos requeridos para atender las exigencias de la construcción de una sociedad del conocimiento”, siendo este uno de los principales objetivos de la institución. Asimismo, en el marco de sus actividades, la universidad también prevé aportar a los Objetivos 1 a 3 del PENCTI, los cuales se enmarcan entre sus diferentes cometidos. En la Tabla 2.1 se resumen algunos de las

¹ Decreto Presidencial N°82/2010 aprobado el 25 de febrero de 2010. De acuerdo al Artículo 2° del citado Decreto: “Dispónese que las distintas Instituciones involucradas en la concreción del presente Plan, explicitarán en sus planes operativos anuales y/o presupuestales, programas de promoción e informes de evaluación de los mismos, los objetivos hacia los que contribuye la actividad que se realiza o apoya, así como las otras áreas prioritarias en las que se enmarca la misma”.

acciones estratégicas previstas por UTEC que convergen, claramente con las orientaciones estratégicas establecidas en el PENCTI.

Tabla 2.1 - Objetivos estratégicos del PENCTI y acciones que impulsará UTEC

OBJETIVOS DEL PENCTI	ACCIONES ESTRATÉGICAS DE UTEC (2015-2020)
1 "Consolidar el sistema científico/tecnológico y su vinculación con la realidad productiva y social".	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollar actividades de investigación. -Brindar formación de posgrado, acorde a las necesidades de desarrollo del país. -Integrar formación de recursos humanos especializados, con investigación aplicada y vinculación con el medio (sector privado, sector público y sociedad en su conjunto). -Realizar alianzas con Universidades de alto prestigio internacional para el desarrollo de actividades conjuntas de investigación.
2 "Incrementar la competitividad de los sectores productivos en el escenario de la globalización".	<ul style="list-style-type: none"> -Formar emprendedores orientados a la innovación. -Apoyar el desarrollo de proyectos empresariales innovadores. -Fomentar el aprendizaje en base a problemas y proyectos reales del sector productivo.
3 "Desarrollar capacidades y oportunidades para la apropiación social del conocimiento y la innovación "inclusiva".	<ul style="list-style-type: none"> -Acortar la brecha en las oportunidades de acceso a formación terciaria universitaria entre la población residente en Montevideo y en el interior del país. -Desarrollar un Sistema de Becas y Transporte específico para reducir la situación de desigualdad que viven los estudiantes provenientes de familias en condición socioeconómica más vulnerable.
4 "Formar RRHH para construir una sociedad del conocimiento".	<ul style="list-style-type: none"> -Formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, acorde a las necesidades de desarrollo del país. -Brindar formación universitaria, de grado y posgrado. -Favorecer la movilidad de los estudiantes dentro de todo el SNETP, otorgando reconocimiento a los créditos educativos que correspondan y posibilitando la continuidad educativa. -Ofrecer programas de enseñanza conjuntos con otras instituciones del SNETP. -Realizar alianzas con Universidades de alto prestigio internacional para el desarrollo de actividades conjuntas de formación.

A su vez, UTEC apunta a atender en período 2015-2020 las necesidades de formación universitaria en algunos sectores estratégicos definidos por el PENCTI que no son cubiertos por otras ofertas educativas terciarias en el interior del país². En particular, y como se verá más en profundidad en la Sección 4 del presente documento, la oferta educativa a brindar por UTEC en el período aportará a los Sectores/ Núcleos de Problemas y Oportunidades: “Producción Agropecuaria y Agroindustrial”, “Energía”, “Logística y Transporte”, “Medio Ambiente y Servicios Ambientales” y “Software, Servicios Informáticos y Producción Audiovisual”, así como al Área Tecnológica: “Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones”.

2.5- Alineamiento con las Políticas de Igualdad de Género

Como fue señalado anteriormente, entre los valores de UTEC se encuentra el compromiso y la acción institucional orientada a la igualdad de género en el marco de sus competencias, lo que implica un alineamiento con las políticas del Estado desplegadas en la materia.

En particular, la universidad se ha fijado objetivos asociados a dos de los Ejes de Fortalecimiento de Derechos definidos por el Consejo Nacional de Género:

- 1- “Derecho al acceso a una educación y cultura sin estereotipos de género”.
- 2- “Derecho al empleo de calidad y al desarrollo de capacidades laborales”.

Respecto al primer eje, este se relaciona directamente con uno de los principales cometidos de UTEC, que es precisamente impartir educación. En el Uruguay el acceso a la formación terciaria (universitaria o no universitaria) en términos agregados no presenta sesgos de detrimento del género femenino: el 64% de la matrícula de enseñanza terciaria en el país corresponde a mujeres (MEC, 2014). No obstante, sí existen sesgos de género en el acceso a la formación terciaria en carreras relacionadas con las ingenierías y tecnologías, que es la principal área en que se desempeñará UTEC. En efecto, de los estudiantes que ingresan a instituciones universitarias (públicas y privadas) en las carreras de ingeniería menos de 21% corresponde a mujeres, proporción que llega al 36% si se suma la

² El PENCTI definió como prioritarios los siguientes Sectores/Núcleos de Problemas u Oportunidades: i) Software, servicios informáticos y producción audiovisual, ii) Salud humana y animal, iii) Producción agropecuaria y agroindustrial, iv) Medio ambiente y servicios ambientales, v) Energía, vi) Educación y desarrollo social, vii) Logística y transporte y viii) Turismo; y las siguientes Áreas Tecnológicas: i) TICs, ii) Biotecnología, iii) Otras tecnologías emergentes.

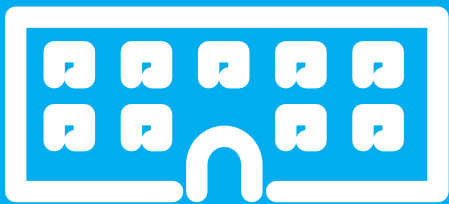
formación en otras áreas tecnológicas y ciencias (Agronomía, Química, Arquitectura, Ciencias de la Naturaleza) (MEC, 2014).

UTECH se fijó como indicador de igualdad de género en el acceso a la educación, el porcentaje de mujeres entre los estudiantes que ingresan a las diferentes carreras que ofrece. Para dicho indicador, estableció como meta una proporción anualmente creciente de mujeres entre los nuevos estudiantes, con valores que lleguen al menos al 40% al año 2020, pero que continúen aumentando sistemáticamente en los años subsiguientes. Para alcanzar esta meta, se prevé el desarrollo de estrategias de difusión y comunicación activa que fomenten especialmente el ingreso de estudiantes mujeres a la universidad, así como la eventual adopción de medidas de discriminación positiva hacia el género femenino en los procesos de admisión y/o asignación de apoyos universitarios.

En relación al eje “Derecho al empleo de calidad y al desarrollo de capacidades laborales” la universidad definió como objetivo alcanzar la igualdad de género en el acceso a los puestos de mayor grado o categoría dentro de la institución. En este sentido definió el indicador “porcentaje de mujeres en el personal de UTECH en los puestos de mayor grado o categoría (Niveles 1 a 3 de los Escalafones A y B no docente, y docentes pertenecientes a la Plantilla de Profesores)”, y estableció como meta que el indicador alcance un valor de al menos el 50% al año 2018. Como medida para contribuir a alcanzar dicha meta se definió, a igualdad de méritos, priorizar la asignación de cargos de responsabilidad a mujeres.

3.

LOS INSTITUTOS
TECNOLÓGICOS
REGIONALES



La Ley de Creación de UTEC (Art. 4º), establece que la universidad debe estar integrada por Institutos Tecnológicos Regionales (ITR) a ser determinados por el Consejo Directivo Central, los que deberán estar especializados en determinadas áreas productivas, sin perjuicio de poder brindar otros cursos terciarios y terciarios universitarios. De forma consecuente con la normativa establecida, durante los años 2013 y 2014 las autoridades de UTEC definieron la política territorial de la institución, así como los procedimientos que permitieran decidir, en base a la evidencia disponible y/o a generar específicamente, la localización y el perfil de especialización de cada uno de los ITR. A continuación se presentan los lineamientos de la política territorial de la institución, la estrategia de estudio del territorio y sus principales resultados.

3.1- Política Territorial

Para que UTEC pueda asumir el desafío de las políticas territoriales, fue prevista la construcción de una institucionalidad con autonomía territorial, a través de la creación de Institutos Tecnológicos Regionales (ITR) en diferentes regiones del interior del país¹. Los ITR brindan a las regiones la posibilidad de asumir un rol activo en su propio desarrollo, con definición de metas cercanas a la realidad local y el protagonismo de los actores directamente involucrados.

Los ITR constituyen la expresión de la universidad en el territorio. Son las unidades encargadas de desarrollar los procesos de enseñanza, investigación y extensión, además de administrar los servicios y dependencias a su cargo. Los ITR propondrán los planes de estudio, carreras y títulos a ofrecer en cada región, en coordinación con el Consejo Directivo Central de la universidad. Propondrán, asimismo, convenios y acuerdos estratégicos con entidades públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales. Estos Institutos estarán especializados en determinadas áreas productivas de interés para la región en que se encuentren localizados.

El funcionamiento de la universidad a través de los ITR busca construir un diálogo con el entorno, mediante una fuerte vocación descentralizadora. Es uno de los ejes fundamentales en el desarrollo de una red que incluya a la mayor cantidad de actores regionales del sector productivo, educativo e institucional.

El territorio constituye la instancia social, económica e institucional a la cual UTEC referirá el desarrollo de políticas educativas y de innovación.

¹ Como fue presentado en la sección anterior, la creación de dichos Institutos ha sido establecida en la propia Ley de Creación de UTEC (art. 4º).

3.2- Estrategia de Estudio del Territorio

Para determinar la ubicación y la especialización de los ITR, la UTEC realizó un relevamiento detallado de las capacidades existentes y faltantes a nivel nacional, regional y local, con relación a la formación terciaria en sus distintos niveles, en general, y en particular en un conjunto de áreas pre-identificadas como prioritarias en una primera instancia. Fueron definidas como prioritarias para el análisis las siguientes áreas: i) Producción Lechera; ii) Industrias Lácteas; iii) Análisis Alimentario; iv) Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TICs); v) Mecatrónica; y vi) Energías Alternativas.

Para determinar la ubicación y la especialización de los ITR, la UTEC realizó un relevamiento detallado de las capacidades existentes y faltantes a nivel nacional, regional y local.

La estrategia de estudio del territorio desplegada por la UTEC se desarrolló en dos etapas.

En la Primera Etapa se realizó un “Diagnóstico General” de capacidades y necesidades a nivel de todo el territorio nacional, por departamento, con relación a las ofertas y demandas de formación terciaria¹. Dicho diagnóstico se basó en la recopilación, articulación y análisis de toda la información secundaria disponible relevante para el objeto de estudio².

Para el diagnóstico de la situación de la educación terciaria a nivel nacional y departamental se consideraron cinco dimensiones de análisis:

i. Oferta educativa: implicó el estudio de la oferta existente en el interior del país de programas de enseñanza terciaria, universitaria y no universitaria, tanto pública como privada, en general y en particular en las áreas priorizadas.

ii. Cobertura educativa: análisis de los niveles de cobertura educativa de la población, y en especial de la población más joven, orientado a evaluar en términos generales la potencial demanda de eventuales ofertas formativas de UTEC, en especial la vinculada a las áreas priorizadas.

1 Ver UTEC (2013a). Algunos resultados parciales de dicho estudio fueron presentados en la Sección 1 del presente documento.

2 Entre dichas fuentes, se incluyeron los Anuarios de Educación (2011 y 2012) del MEC, la Encuesta Continua de Hogares (2012), el Censo de Población (2011), y el Directorio de Empresas (2011) del INE, las Estadísticas Básicas UDELAR (2012), información sobre Radicación de Cursos (2013) e Informe de Matrícula (2012) de ANEP-UTU, información del Departamento de Estadística de UTU, el Censo General Agropecuario (2011) y la Encuesta Lechera (2007) de DIEA/MGAP, las Encuestas de Actividades de Innovación en la Industria, Servicios y Agropecuaria (2007-2009) de ANII y ANII-INE, el Relevamiento Nacional de Equipamiento Científico-Tecnológico (2011) de ANII-CSIC-BID, así como la consulta a diversas páginas web institucionales (MEC, UTU, UDELAR, UCUDAL, CLAEH, entre otras).

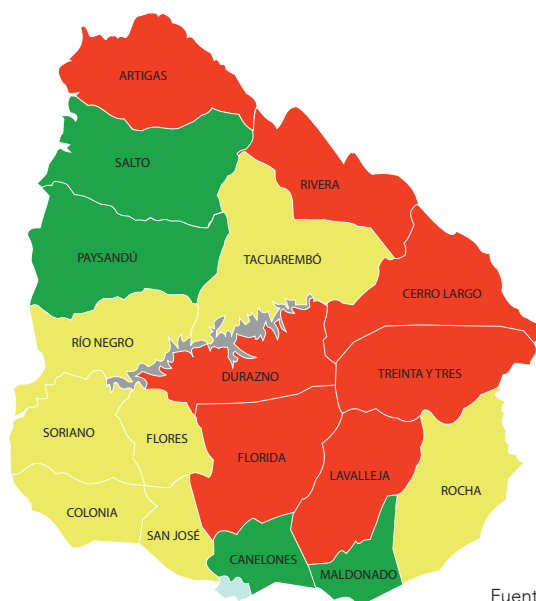
iii. Traslados de población joven para estudiar: refleja los procesos de migración de los jóvenes localizados en diferentes departamentos del país hacia otros departamentos con el objetivo de continuar con sus estudios, y en particular para realizar estudios terciarios.

iv. Especialización y potencial productivo: implicó el análisis de la estructura productiva de cada departamento, y una aproximación a la demanda de recursos humanos con mayor calificación.

v. Infraestructura científico-tecnológica: se analizó la disponibilidad de equipamiento de mediano y gran porte con potencial uso para investigación y formación de recursos humanos.

Teniendo en cuenta las dimensiones antes señaladas, se realizó un análisis integrado de toda la información que derivó en un primer diagnóstico general de las capacidades existentes y faltantes a nivel nacional y departamental con relación a las posibles ofertas de formación terciaria de la UTEC. Con el objetivo de realizar una presentación sintética, pero a la vez intuitiva de los resultados, se utilizaron los colores del semáforo para representar la situación de cada uno de los departamentos; como se puede apreciar en la Figura 3.1. En general, el rojo representa la situación más crítica y el verde la más favorable en relación a la formación terciaria.

Figura 3.1. Diagnóstico General: Mapa de Síntesis



Fuente: UTEC (2013)

En una Segunda Etapa la UTEC desarrolló una serie de “Estudios Regionales”. En base a los resultados de la Primera Etapa, se seleccionaron regiones para evaluar in situ las capacidades y necesidades locales y departamentales relacionadas con el establecimiento de Institutos Tecnológicos Regionales (ITRs) y la oferta específica de carreras terciarias.

Para abordar el análisis se realizó una triangulación de técnicas (combinación de análisis cuantitativo y cualitativo). Por una parte, se identificó, procesó y analizó información estadística que permitió contextualizar la situación socioeconómica de los departamentos y localidades a estudiar, así como diversa información disponible relevante para el objetivo del estudio. Por otra parte, se realizó un trabajo de campo para relevar información primaria sobre aspectos de interés no cubiertos por la información secundaria disponible, para lo cual se aplicó un cuestionario especialmente diseñado a un conjunto de referentes claves identificados en cada región investigada.

La metodología de relevamiento utilizada fue la realización de entrevistas directas a expertos (referentes). Fueron relevados cuatro tipos de referentes relacionados con cada región: i) referentes de centros educativos y de investigación; ii) referentes de empresas, de organizaciones empresariales y de organizaciones de trabajadores; iii) referentes de gobiernos locales y de organismos públicos nacionales con incidencia local; y iv) referentes de programas público-privados regionales y/o sectoriales con incidencia local. El relevamiento de la información se realizó a través de la aplicación de cuestionarios por parte de entrevistadores especialmente capacitados. A estos efectos se desarrollaron cuatro tipos diferentes de cuestionarios, uno para cada tipo de referente a considerar en el estudio.

La aproximación a la población a entrevistar se realizó por medio de un muestreo teórico y utilizando la técnica “Bola de Nieve”, que consiste en identificar sujetos que se incluyen en la muestra a partir de sugerencias de los propios entrevistados. El muestreo teórico tuvo como objetivo asegurar que estuvieran adecuadamente representados los cuatro tipos de referentes de interés, así como los diferentes departamentos y localidades de la región.

Para la identificación de los primeros informantes se realizó una consulta a: i) Consejeros, y Consultores Sectoriales de UTEC; y ii) Referentes de Intendencias Departamentales, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), CETP-UTU, Cámara de Industrias del Uruguay (CIU), Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y de Comisiones Pro-UTEC, en el caso que se hubieran conformado. El proceso de identificación de nuevos informantes se llevó a cabo de forma progresiva hasta alcanzar el nivel de saturación de la muestra, esto es, cuando la incorpora-

ción de nuevos informantes no aporta datos relevantes para los objetivos del estudio. En el marco de estos estudios regionales fueron realizadas en total 291 entrevistas presenciales en el interior del país.

En esta segunda etapa se analizaron las siguientes dimensiones a nivel departamental y de localidades para cada una de las regiones que fueron investigadas:

1- Contexto socioeconómico: implicó un análisis de información de contexto relevante para la posible instalación de UTEC y su eventual impacto en la región. Consideró los siguientes indicadores: i) proporción de población joven; ii) porcentaje de mayores de 25 años que terminaron bachillerato; iii) tasa de desempleo de jóvenes; iv) porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan; y v) porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI). Los primeros dos indicadores mencionados permiten una aproximación a la cantidad de potenciales estudiantes de UTEC, mientras que los otros tres se orientan a evaluar el impacto potencial en las condiciones de vida de la población de la nueva oferta educativa.

2- Población e infraestructura vial y de servicios: la instalación de UTEC implica necesariamente la movilización y eventual radicación de un número importante de personas, fundamentalmente docentes y estudiantes, que desarrollarán actividades asociadas a la misma; por dicha razón, una dimensión evaluada fue la proximidad de las localidades con otros centros de población y sus capacidades en términos de infraestructura vial y de servicios. Se analizaron los siguientes aspectos, para cada una de las localidades de interés: i) proximidad con otros centros poblados e infraestructura de servicios de comunicación vial; ii) infraestructura de servicios de educación, alojamiento y alimentación; y iii) infraestructura de servicios de esparcimiento (teatros, cines, clubes deportivos).

3- Capacidades de articulación y de trabajo en red de los agentes: un aspecto clave para definir la instalación de UTEC en el territorio son las capacidades de los agentes locales para trabajar en red, así como la identificación de potenciales socios institucionales a nivel local. Se analizaron los siguientes aspectos: i) la experiencia de articulación interinstitucional de los agentes locales; ii) la identificación de socios institucionales para potencial uso compartido de edificios y/o predios, equipamiento, recursos humanos o desarrollo de actividades conjuntas; y iii) la identificación de potenciales socios empresariales para la realización de pasantías por parte de estudiantes de UTEC¹.

¹ De acuerdo a la Ley N°19.043, art. 7°, UTEC deberá promover “la realización de pasantías en el ámbito público y privado, nacional e internacional, a efectos de promover la diversidad de trayectoria y experiencias formativas”.

4- Requerimientos de oferta educativa terciaria: a partir de esta dimensión se buscó relevar los requerimientos actuales y potenciales de recursos humanos con formación terciaria a nivel de departamentos y localidades, y las áreas y niveles de formación requeridos en cada caso.

En las próximas secciones se presentan brevemente los resultados que determinaron la definición de cada uno de los ITRs y de su correspondiente oferta académica.

3.3- ITR Suroeste

A partir del diagnóstico general de la situación de los diferentes departamentos, el Consejo Directivo Central provisorio definió estudiar en primer lugar la Región Suroeste, integrada por los departamentos de Río Negro, Soriano, Colonia y San José. Como se puede apreciar en la Figura 3.1, dichos departamentos han sido evaluados preliminarmente en situación intermedia respecto a las capacidades/necesidades relacionadas con la enseñanza terciaria. Esto se debe a que si bien carecen de oferta de formación universitaria en su territorio, dichos departamentos cuentan con algunas fortalezas a nivel de desarrollo industrial y/o disponibilidad de infraestructura científico-tecnológica que determina un contexto relativamente favorable a la instalación de dicha oferta².

En total se relevó la opinión de 99 referentes regionales, que fueron entrevistados personalmente entre el 20 de agosto y el 17 de setiembre de 2013. El número de casos por departamento varió entre un máximo de 28 en Colonia y un mínimo de 16 en San José. Asimismo, fueron realizadas seis entrevistas a referentes a nivel de toda la región (esto es, no locales ni departamentales). Prácticamente la mitad de los casos relevados (49%) correspondieron a referentes empresariales, ya sean pertenecientes a empresas individuales o a asociaciones de empresas, el 24% correspondió a referentes de gobiernos locales o de instituciones públicas en general con incidencia local, el 17% a referentes de instituciones educativas, de investigación o de prestación de servicios científico-tecnológicos y el 6% a referentes de asociaciones público-privadas.

El análisis de la dimensión socioeconómica en la región indica que Río Negro es el departamento con mayor proporción de jóvenes con bachille-

² Por más detalles sobre los resultados de este estudio ver UTEC (2013b): "Relevamiento de Capacidades relativas a la Formación Terciaria en áreas claves para el desarrollo de la UTEC. Informe Región Suroeste", DT 02/13, B. Baptista y V. Tenenbaum, disponible en http://www.utec.edu.uy/datos/DT%2002_13%20C_N%20Region%20Suroeste.pdf.



rato completo, y a su vez, el que tiene la situación más crítica respecto al desempleo, jóvenes que no estudian ni trabajan y con necesidades básicas insatisfechas, lo cual sugiere que la instalación de una nueva oferta educativa en este departamento tendría un alto impacto. En segundo lugar respecto a este conjunto de indicadores se ubica Soriano.

Las localidades de la región que presentan mayor población en su zona de influencia –considerando como tal los centros poblados que se ubican a menos de 50 km ruta de distancia- son Mercedes, Juan Lacaze y Fray Bentos. Estas localidades se caracterizan además por tener una alta frecuencia de transporte de pasajeros con otros centros poblados próximos. Respecto a la infraestructura de servicios, tanto de educación, como de hoteles y restaurantes, la ciudad de Colonia del Sacramento se ubica en primer lugar en la región, seguida por Fray Bentos y Mercedes. También con respecto a servicios de esparcimiento (teatros, cines y clubes deportivos), Colonia del Sacramento presenta mayor infraestructura, Dolores se ubica en segundo lugar, y Carmelo y Mercedes en el tercer puesto. Del análisis conjunto de los tres aspectos antes señalados, resulta la identificación de mayores capacidades en términos de infraestructura vial y de servicios en Colonia del Sacramento, seguido en el ranking por Mercedes y Fray Bentos.

La evaluación de la experiencia de trabajo en red fue realizada a nivel de departamentos, y ubicó a Colonia como el departamento con mayores capacidades de articulación en la región, y en segundo lugar a Río Negro. La identificación de potenciales socios institucionales se realizó a nivel de localidades, y posicionó en primer lugar a Fray Bentos, seguido de Juan Lacaze. Por su parte, el mayor número de potenciales socios empresariales para el desarrollo de pasantías se ubicaron en Nueva Helvecia y Mercedes, y en segundo lugar en Juan Lacaze, Dolores y San José. Del análisis conjunto de los tres componentes antes señalados, resultó la identificación de mayores capacidades y potencialidades de trabajo en red a nivel de la región en las localidades de Nueva Helvecia y Juan Lacaze, seguido por Fray Bentos.

Finalmente, el análisis de los requerimientos de oferta educativa terciaria permitió identificar que, con algunas variaciones intrarregionales, en general en la región se destacan los requerimientos educativos a nivel de grado en Mecatrónica, Logística, Producción Lechera, Industrias Lácteas, Medio Ambiente y Energías Renovables; a nivel de tecnólogo en las mismas áreas más Informática, Análisis de Laboratorio, Agua y Riego, y Gestión/ Manejo de Recursos Humanos; y a nivel técnico en Manejo y Mantenimiento de Maquinaria Automatizada y Soldadura Industrial.

Cuando se analizan los diferentes niveles de educación terciaria reque-



ridos por parte de las localidades se observa que Fray Bentos presenta la mayor demanda de formación a nivel de grado universitario, seguido por Nueva Helvecia y Juan Lacaze. A nivel de requerimientos de tecnólogos dicho resultado se invierte para los dos primeros lugares. Por su parte, la demanda de formación a nivel de técnicos adquiere mayor importancia en Mercedes, Dolores, Cardona y Libertad. Si se pondera en primer lugar los requerimientos de formación a nivel de grado, en segundo lugar la demanda de nivel tecnólogo y en tercer lugar a nivel técnico, resulta que la mayor demanda de formación terciaria para UTEC se ubica en Fray Bentos, Nueva Helvecia y Mercedes, en ese orden.

En la Tabla 3.1 se presenta una síntesis de los resultados obtenidos a nivel de localidad para cada una de las dimensiones analizadas en el estudio regional. Nuevamente, con el objetivo de realizar una presentación sintética, se utilizaron los colores del semáforo para representar la situación de las localidades para cada una de las dimensiones propuestas.

Tabla. 3.1- Síntesis Estudio Regional Suroeste por Localidad

LOCALIDAD	DIMENSIÓN			
	CONTEXTO SOCIOECONÓMICO	INFRAESTRUCTURAL Y DE SERVICIOS	CAPACIDAD Y POTENCIALIDAD DE TRABAJO EN RED	DEMANDA DE FORMACIÓN TERCIARIA
Nueva Helvecia	●	●	●	●
Juan Lacaze	●	●	●	●
Carmelo	●	●	●	●
C. del Sacramento	●	●	●	●
Fray Bentos	●	●	●	●
Young	●	●	●	●
Mercedes	●	●	●	●
Dolores	●	●	●	●
Cardona	●	●	●	●
San José de Mayo	●	●	●	●

Fuente: UTEC (2013)

En base a los resultados del estudio se definió la instalación de la sede del ITR Suroeste en la ciudad de Fray Bentos. Al igual que otras localidades de la región, Fray Bentos no dispone de oferta de formación de nivel universitario, y en promedio un 15% de los jóvenes se trasladan a otros

departamentos a estudiar. Esta ciudad y su área de influencia presenta una importante demanda de formación terciaria, tanto a nivel de grado universitario como de tecnólogo, en una diversidad de áreas que incluye: Mecatrónica, Logística, Medio Ambiente, Energías Renovables y Tecnologías de la Información.

Otros elementos específicos que posicionaron a Fray Bentos como nodo central de UTEC en la Región Suroeste es la capacidad de trabajo en red y de articulación de esfuerzos de los agentes locales, la numerosa población en la ciudad y en su área de influencia –que incluye a Mercedes a tan solo 30 kilómetros–, y una buena infraestructura de servicios para recibir docentes y estudiantes de todo el país.

La sede del ITR Suroeste se ubicará en el barrio histórico del Anglo y se encuentra actualmente en construcción. Para el financiamiento parcial de la construcción de este ITR, UTEC recibió una contribución de la empresa UPM, localizada en la ciudad de Fray Bentos. Se prevé la inauguración del ITR en 2016. Hasta tanto no estén finalizadas las obras, UTEC dictará clases en el local del Liceo N°3 de Fray Bentos.

En un radio de 50 kilómetros desde la ciudad de Fray Bentos residen al menos 70.000 personas, 9.000 jóvenes entre 17 y 25 años y 4.000 jóvenes con bachillerato completo que cumplen los requisitos para ingresar a estudiar a UTEC.

3.4- ITR Centro-Sur

La segunda región estudiada en profundidad por parte de UTEC fue la Región Centro-Sur, que abarca los departamentos de Durazno, Flores, Florida, más la localidad de Pasos de los Toros perteneciente al departamento de Tacuarembó³. Como se puede apreciar en la Figura 3.1, esta región cuenta con departamentos que han sido evaluados en situación crítica respecto a las capacidades/necesidades relacionadas con la enseñanza terciaria. La región no cuenta con oferta formativa universitaria, menos de 5% de la población finalizó una carrera universitaria, y es baja la proporción de jóvenes que tiene posibilidades de trasladarse a otros departamentos a realizar estudios terciarios⁴.

Dentro de la Región Centro-Sur fueron analizadas en particular seis localidades, las cuales fueron seleccionadas principalmente por su densidad de población: Durazno, Sarandí del Yí, Trinidad, Florida, Sarandí Grande y Paso de los Toros.

En total se relevó la opinión de 82 referentes regionales, que fueron entrevistados personalmente entre el 5 de marzo y el 7 de abril de 2014.

3 La inclusión de Paso de los Toros en esta región se debe a que la distancia geográfica vincula más esta localidad con Durazno, que con su propia capital departamental.

4 Por más detalles sobre los resultados de este estudio ver UTEC (2014a): “Relevamiento de Capacidades relativas a la Formación Terciaria en áreas claves para el desarrollo de la UTEC. Informe Región Centro-Sur”, DT 01/14, B. Baptista, disponible en http://www.utec.edu.uy/datos/DT%2001_14%20C_N%20Region%20Centrosur.pdf.

El número de casos por departamento varió entre un máximo de 24 en Durazno y un mínimo de 19 en Flores. Asimismo, fueron realizadas cinco entrevistas a referentes a nivel de toda la región. El 50% de los casos relevados correspondió a referentes empresariales, el 23% a referentes de gobiernos locales o de instituciones públicas en general con incidencia local, el 17% a referentes de instituciones educativas y el 10% a referentes de asociaciones público-privadas.

Los resultados del análisis de la dimensión contexto socioeconómico en la Región Centro-Sur indican el siguiente orden de prioridad a la posible instalación de UTEC: Durazno, Paso de los Toros, Florida, Trinidad, Sarandí del Yí y Sarandí Grande. En el caso de Durazno, tiene fuerte incidencia en este resultado la cantidad de jóvenes en la localidad, el relativo buen posicionamiento en cuanto a población con estudios de bachillerato y el alto porcentaje de la población con alguna necesidad básica insatisfecha. En el caso de Paso de los Toros, también incidió la alta proporción de la población con necesidades básicas insatisfechas, a lo que se suma la mayores tasas de desempleo de jóvenes y el mayor porcentaje de jóvenes que no estudian ni trabajan, todos elementos que hacen suponer un alto impacto de la instalación de nuevas oportunidades educativas -y por ende laborales- en las condiciones de vida de la población.

Las localidades de la región que presentan mayor población en su zona de influencia - considerando como tal los centros poblados que se ubican a menos de 50 km. de distancia por ruta -son Sarandí Grande, Durazno y Trinidad. Estas localidades –que poseen una población de entre 56.000 y 75.000 personas en un radio de 50 km., se caracterizan además por tener una alta frecuencia de transporte de pasajeros con los otros centros poblados en dicha área. Si se considera un radio de 100kms., en primer lugar se ubica Durazno, con una población de 120.000 personas y alta conectividad de transporte con los principales centros poblados de la región. Respecto a la infraestructura de servicios, la ciudad de Durazno se ubica en primer lugar en la región, seguida por Trinidad y Florida, estas dos últimas con niveles muy próximos entre sí. Cuando se consideran los servicios de esparcimiento, en cambio, el orden se revierte: el indicador es liderado por Florida, ubicándose Trinidad y Durazno en segundo y tercer puesto, respectivamente. Del análisis conjunto de los tres aspectos antes señalados, resulta la identificación de mayores capacidades en términos de población e infraestructura vial y de servicios en las ciudades de Durazno, Trinidad y Florida, en ese orden.



La evaluación de la experiencia de trabajo en red ubica a Paso de los Toros como la localidad con mayores capacidades de articulación en la región y en segundo lugar a Durazno. Cuando se analizan los potenciales socios institucionales para las actividades que prevé desarrollar UTEC en la región, la localidad que queda mejor posicionada es Durazno, y en un segundo nivel Trinidad y Florida (estas dos últimas con valores similares entre sí). Por su parte, el mayor número de potenciales socios empresariales identificados para el desarrollo de pasantías de estudio se ubican en Trinidad y Florida. Del análisis conjunto de los tres aspectos antes señalados, resulta la identificación de mayores capacidades y potencialidades de trabajo en red y articulación con UTEC en la localidad de Durazno, seguido por Florida y en tercer lugar, Paso de los Toros.

Finalmente, el análisis de los requerimientos de educación terciaria indica que las áreas de formación más demandadas en la Región Centro-Sur son: Energías Renovables (en particular Energía Eólica), Análisis Alimentario e Industrias Lácteas a nivel de grado; las mismas áreas más Informática, Producción Lechera, Mecatrónica, Logística, Gestión Ambiental, Agua y Riego, Industria Cárnica y Producción Agropecuaria a nivel de tecnólogo; y Manejo y Mantenimiento de Maquinaria Automatizada, Soldadura y Prevención Industrial a nivel de técnicos.

Cuando se analizan los diferentes niveles de educación terciaria requeridos para cada localidad se observa que Durazno y Florida presentan la mayor demanda de formación a nivel de grado universitario, seguidos por Trinidad, aunque esta última con una demanda sensiblemente menor. Los requerimientos de formación a nivel de tecnólogos, por su parte, también son mayores en la ciudad de Durazno, que concentra casi el 40% de la demanda regional identificada a ese nivel. Le siguen Trinidad y Florida, con demandas de formación a nivel de tecnólogos similares entre sí. Por su parte, la demanda de formación a nivel de técnicos adquiere mayor importancia en Durazno, Trinidad, Florida y Paso de los Toros, en ese orden. Si se pondera en primer lugar los requerimientos de formación a nivel de grado, en segundo lugar la demanda de nivel tecnólogo y en tercer lugar a nivel técnico, resulta que la mayor demanda de formación terciaria para UTEC en la región Centro-Sur se ubica en Durazno, seguido por Florida, Trinidad y Paso de los Toros.

En la Tabla 3.2 se presenta una síntesis de los resultados obtenidos a nivel de localidad para cada una de las dimensiones analizadas.



Tabla. 3.2- Síntesis Estudio Regional Centro-Sur por Localidad

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	DIMENSIÓN			
		CONTEXTO SOCIOECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE SERVICIOS	CAPACIDAD Y POTENCIALIDAD DE TRABAJO EN RED	DEMANDA DE FORMACIÓN Terciaria
Durazno	Durazno	●	●	●	●
	Sarandí del Yí	●	●	●	●
Flores	Trinidad	●	●	●	●
Florida	Florida	●	●	●	●
	Sarandí Grande	●	●	●	●
Tacuarembó	Paso de los Toros	●	●	●	●

Fuente: UTEC (2014a)

A partir de los resultados del análisis de las diferentes dimensiones a nivel regional el Consejo Directivo Central provisorio definió la instalación del ITR Centro-Sur en la ciudad de Durazno. Dicho departamento ha tenido un fuerte crecimiento económico y productivo en los últimos años, con intensificación tecnológica de actividades ya existentes y surgimiento de nuevas actividades productivas. Esto ha derivado en una importante demanda de recursos humanos con formación terciaria, tanto a nivel de grado como de tecnólogos y de técnicos, en una diversidad de áreas que incluye: Análisis Alimentario, Energías Renovables, Informática, Industrias y Producción Láctea, Mecatrónica y Producción Ganadera.

Un factor también muy relevante es la cantidad de población residente de la ciudad de Durazno y su área de influencia. A menos de 100 km. de distancia se encuentran los principales centros poblados de la Región Centro-Sur y más del 75% de su población total (120.000 habitantes), con alta conectividad de transporte entre las diferentes localidades, lo que facilitaría el traslado diario de estudiantes y docentes. A esto se suma una muy buena infraestructura de servicios para recibir docentes y estudiantes que se radiquen en la ciudad.

En Durazno se concentra además la mayor cantidad de población joven de toda la región: hay 4.500 jóvenes de entre 17 y 25 años, de los cuales más de 2.150 tienen bachillerato completo. En un radio de 50 kilómetros de la ciudad residen 7.700 jóvenes (3.800 con bachillerato completo) y en un radio de 100 kilómetros hay más de 14.400 jóvenes (7.400 con bachillerato completo).

La sede del ITR Centro-Sur se ubicará en el edificio del antiguo Hospital de Durazno, en el centro de la ciudad. Se prevé la inauguración de la nueva sede en 2016. Hasta tanto no estén finalizadas las obras, UTEC dictará clases en el local de las Fuerzas Armadas, en Santa Bernardina.

3.5- ITR Norte

La tercera región analizada por UTEC con el objetivo de definir su instalación fue la Región Norte¹. De acuerdo a la regionalización del país definida conjuntamente por Presidencia de la República y el Congreso de Intendentes en el año 2012, esta región abarca 6 departamentos: Artigas, Cerro Largo, Paysandú, Rivera, Salto y Tacuarembó. Como se puede observar en la Figura 3.1, dichos departamentos presentan una realidad muy heterogénea respecto a las capacidades/necesidades relacionadas con la enseñanza terciaria. En efecto, la Región Norte abarca tanto departamentos considerados en situación crítica, que carecen de oferta formativa a nivel universitario y/o tienen muy baja cobertura educativa de su población a dicho nivel y limitadas posibilidades de traslado de jóvenes para estudiar; como departamentos en situación claramente más favorable, que ya cuentan con numerosa y variada oferta de formación universitaria, brindada principalmente por la UdelaR (situación de Salto y Paysandú).

Dado que la política de UTEC es desarrollar su proyecto educativo de forma articulada y buscando complementariedad con otras instituciones del Sistema Educativo Terciario ya instaladas en el territorio (aspecto desarrollado en la Sección 2), el Consejo Directivo Central de UTEC definió a priori no instalar un ITR en los departamentos de Salto o de Paysandú². Consecuentemente, el estudio para definir la instalación de un ITR y la oferta académica en la Región Norte abarcó solo cuatro departamentos de los seis de la región: Artigas, Cerro Largo, Rivera y Tacuarembó. A su vez, dentro de los departamentos antes señalados, fueron analizadas en particular siete localidades: Artigas, Bella Unión, Melo, Río Branco, Rivera, Tranqueras y Tacuarembó. Dichas localidades fueron seleccionadas principalmente por su densidad de población, que supera en todos los casos los 5.000 habitantes.

Otra característica de la Región Norte es que tiene gran parte de su terri-

1 Por más detalles sobre los resultados de este estudio ver UTEC (2014b): "Relevamiento de Capacidades relativas a la Formación Terciaria en áreas claves para el desarrollo de la UTEC. Informe Región Norte", DT 02/14, B. Baptista, disponible en http://www.utec.edu.uy/datos/DT%2002_14C_N%20Region%20Norte.pdf.

2 Esta definición no implica que UTEC no vaya a tener oferta educativa o actividades de investigación en dichos departamentos. De hecho, la institución ya ofrece una carrera a nivel de Licenciatura en Paysandú.

torio ubicado en la frontera internacional, ya sea con Brasil (en particular con el Estado de Río Grande do Sul), o con Argentina (Entre Ríos). A partir del reconocimiento de esta particularidad de la región, y de sus posibles implicancias para las futuras actividades a desarrollar por UTEC en la misma, se definió incluir al análisis una quinta dimensión, relacionada con la potencialidad de articulación binacional asociadas a actividades de educación e investigación de nivel terciario y en particular tecnológico. Para el análisis de esta dimensión se evaluaron los siguientes aspectos: i) la proximidad con ciudades fronterizas; ii) las propuestas de Enseñanza Superior Tecnológica en ciudades fronterizas o próximas a la frontera; y iii) la experiencia de articulación binacional de las instituciones locales con instituciones educativas y de investigación próximas a la frontera³.

En esta región se relevó la opinión de 110 referentes regionales, que fueron entrevistados personalmente entre el 4 de agosto y el 11 de setiembre de 2014. El número de casos por departamento varió entre un máximo de 28 en Artigas y un mínimo de 22 en Tacuarembó. En el caso de este último departamento, la menor cantidad de entrevistas se debe a que fue relevada una única localidad. Asimismo, fueron realizadas siete entrevistas a referentes cuya inserción institucional tiene un alcance regional. El 37% de los casos relevados correspondieron a referentes empresariales, el 30% a referentes de instituciones educativas y/o de investigación, el 23% correspondió a referentes de gobiernos locales o de instituciones públicas en general con incidencia local, y el 10% a referentes de asociaciones público-privadas u otro tipo de referentes.

La evaluación del contexto socioeconómico de las diferentes localidades de la región arrojan el siguiente orden de prioridad para la posible instalación de UTEC: en primer lugar Artigas, que se ubica en una posición despegada del resto de las localidades, en segundo lugar Tacuarembó y en tercer lugar Melo. Cabe destacar que Artigas se posiciona en primer lugar en cuatro de los cinco indicadores considerados para evaluar la dimensión de contexto socioeconómico. Los resultados indican que en esta localidad en particular tendría un alto impacto la instalación de nuevas oportunidades educativas en las condiciones de vida de la población.

Las localidades de la región que presentan mayor población en su zona de influencia -considerando como tal los centros poblados que se ubican a menos de 50 km. de distancia por ruta- son Rivera, Tranqueras y Melo, en dicho orden. Las localidades antes señaladas poseen una población de entre 57.000 y 86.000 personas en un radio de 50 km. Si se considera un radio de 100 km., el orden de las localidades en términos de cantidad de

³ Para analizar la dimensión "potencialidad de articulación binacional" se consideraron varias fuentes de información: informe de consultoría "Educación Superior Tecnológica-Componente Cursos Binacionales" (M. Ubal, 2014), información estadística sobre aspectos socio-demográficos y educativos de ciudades de frontera vinculadas con la Región Norte, y referencias a vinculaciones binacionales con centros educativos y de investigación surgidas durante el relevamiento aplicado a referentes clave de la región.

población en los alrededores se mantiene. Respecto a la infraestructura de servicios, tanto de educación, como hotelería y gastronomía, la localidad de Rivera se ubica en primer lugar en la región. Si bien lidera en cada uno de los tres indicadores antes señalados, Rivera destaca en particular por la importante oferta educativa a nivel de enseñanza secundaria de que dispone. En segundo y tercer lugar considerando la infraestructura de servicios, se ubican Tacuarembó y Melo, con niveles muy próximos entre sí. Cuando se consideran los servicios de esparcimiento, el indicador es liderado por Rivera y Melo, con niveles similares entre sí, seguido en tercer lugar por Tacuarembó. Del análisis conjunto de los tres aspectos antes señalados, resulta la identificación de mayores capacidades en términos de infraestructura vial y de servicios en la localidad de Rivera, seguido en el ranking por Tranqueras y Tacuarembó.

Más allá de estos resultados a nivel de localidades, cabe señalar algunas particularidades de la región, asociadas a la dimensión de infraestructura vial y de servicios, que fueron relevantes al momento de definir las características de la propuesta educativa a brindar por UTEC. Se trata de la región más extensa del país y a su vez, la más distante de Montevideo. El trazado de las rutas y de la caminería nacional –y eventualmente también el estado de las mismas- hace que frecuentemente se deban recorrer largas distancias para el traslado entre las localidades. Esta particularidad de la región estaría indicando que para mejorar la cobertura educativa de nivel terciario en la misma es especialmente importante, además de la instalación de un ITR, la generación de oferta educativa descentralizada en otras localidades, y las propuestas de formación a distancia.

En relación a la tercera dimensión considerada, la evaluación de la experiencia de trabajo en red ubica a Tacuarembó como la localidad con mayores capacidades de articulación en la región, seguido por Bella Unión, Río Branco y Rivera, que se encuentran entre sí a un mismo nivel respecto a este indicador. Cuando se analizan los potenciales socios institucionales para las actividades que prevé desarrollar UTEC en la región, la localidad que queda mejor posicionada es Rivera, y en un segundo nivel Artigas, Melo y Tacuarembó (estas tres últimas con valores similares entre sí). Por su parte, el mayor número de potenciales socios empresariales identificados para el desarrollo de pasantías de estudio se ubican en Rivera y en un segundo nivel en Melo y Tacuarembó. Del análisis conjunto de los tres aspectos antes señalados, resulta la identificación de mayores capacidades y potencialidades de trabajo en red y articulación con UTEC en la localidad de Rivera, seguido por Tacuarembó y en tercer lugar, Bella Unión y Melo.

En Rivera en particular se destaca la oportunidad de articulación de UTEC en el propio territorio con todas las instituciones del SNETP, en caso de su instalación en el Campus Educativo que se está desarrollando en la localidad, con presencia del CETP-UTU (Polo Tecnológico y Campus Regional), la UdelaR y el Centro Regional de Profesores (CERP).

Los principales requerimientos de formación terciaria en la Región Norte son: Logística, Industrialización de la Madera y Administración a nivel de grado; las mismas áreas más Energías Renovables, Mecatrónica, Informática, Medio Ambiente, Riego, Minería, Análisis de Laboratorio y Comercio Exterior a nivel de tecnólogo; y Manejo y Mantenimiento de Maquinaria Automatizada, Seguridad Industrial y Riego a nivel de técnicos.

Cuando se analizan los diferentes niveles de educación terciaria requeridos por localidad, se observa que Rivera se despega claramente del resto en lo que respecta a demanda de formación a nivel de grado universitario, ubicándose en segundo lugar Tacuarembó, y siendo bajos o nulos los requerimientos identificados en el resto de las localidades estudiadas. Respecto a la formación de tecnólogos, es posible identificar tres niveles de demanda: una demanda muy alta en el caso de Rivera y Tacuarembó (en ese orden), una demanda intermedia en el departamento de Artigas (tanto en la capital como en Bella Unión) y una demanda medio-baja en el caso de Cerro Largo (Melo y Río Branco) y Tranqueras. Finalmente, los requerimientos de formación a nivel de técnicos son los que presentan mayor homogeneidad entre localidades, siendo las más demandantes Rivera, Bella Unión y Río Branco. Los anteriores resultados indican que la mayor demanda de formación terciaria en la región se ubica en Rivera por un amplio margen, seguido por Tacuarembó, Bella Unión, Artigas, Río Branco, Melo y Tranqueras.

Respecto a las capacidades de articulación binacional, se constata que existe una integración territorial significativamente más fluida de las ciudades fronterizas de Uruguay con Brasil en relación a la existente con Argentina. En particular se analizaron las siguientes ciudades-frontera con Brasil: i) Quaraí/Artigas; ii) Santana do Livramento/Rivera; y iii) Jaguarão/Río Branco. Del estudio surge que el territorio fronterizo Rivera/Santana Do Livramento es el que cuenta con mayor potencial para el desarrollo de experiencias binacionales de Enseñanza Superior Tecnológica, tanto por la importante presencia de oferta educativa a dicho nivel en Santana Do Livramento, como por la proximidad con diferentes ciudades brasileñas que concentran propuestas educativas de este tipo, la mayor experiencia de articulación entre instituciones educativas de ambos lados de la frontera, y la alta densidad poblacional.

En la Tabla 3.3 se presenta una síntesis de los resultados obtenidos a nivel de localidad para cada una de las dimensiones analizadas⁴.

4 Para el caso del departamento de Tacuarembó, no se evalúa la dimensión "Potencial articulación binacional", por no encontrarse ubicado sobre una frontera internacional.

Tabla. 3.3- Síntesis Estudio Regional Norte por Localidad

DEPARTAMENTO	LOCALIDAD	DIMENSIÓN				
		CONTEXTO SOCIOECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE SERVICIOS	CAPACIDAD Y POTENCIALIDAD DE TRABAJO EN RED	DEMANDA DE FORMACIÓN Terciaria	POTENCIAL ARTICULACIÓN BINACIONAL
Artigas	Artigas	●	●	●	●	●
	Bella Unión	●	●	●	●	●
Cerro Largo	Melo	●	●	●	●	●
	Río Branco	●	●	●	●	●
Rivera	Rivera	●	●	●	●	●
	Tranqueras	●	●	●	●	●
Tacuarembó	Tacuarembó	●	●	●	●	n.c.

Fuente: UTEC (2014b)

En base a los resultados del estudio se definió la instalación de la sede del ITR Norte en la ciudad de Rivera. Como fue señalado anteriormente, en Rivera se identificó una importante demanda de recursos humanos con formación terciaria, tanto a nivel de grado universitario como de tecnólogos y de técnicos, en una diversidad de áreas que incluye: Logística, Energías Renovables, Medio Ambiente, Informática, Industrialización de Madera, Turismo, Administración y Comercio Exterior. Asimismo, en dicha ciudad se localizan socios institucionales estratégicos para UTEC: en particular se valoró la oportunidad de articulación con todas las instituciones del SNETP en un Campus Educativo común. Otro elemento clave es el potencial para el desarrollo de experiencias binacionales de Enseñanza Superior Tecnológica en el territorio fronterizo Rivera/Santana Do Livramento con diversas universidades de Río Grande do Sul.

Rivera cuenta con alta densidad de población relativa, en particular de jóvenes: casi 8.500 jóvenes de entre 17 y 25 años, de los cuales más de 4.500 tienen bachillerato completo. En un radio de 50 km. de la ciudad residen más de 11.000 jóvenes (7.700 con bachillerato), y si se considera el área fronteriza Rivera/Santana do Livramento la población joven asciende a más de 22.000 (11.000 con bachillerato completo).

Una vez definida la instalación de la sede del ITR Norte en Rivera, UTEC comenzó a avanzar en la articulación binacional. En este sentido, en el

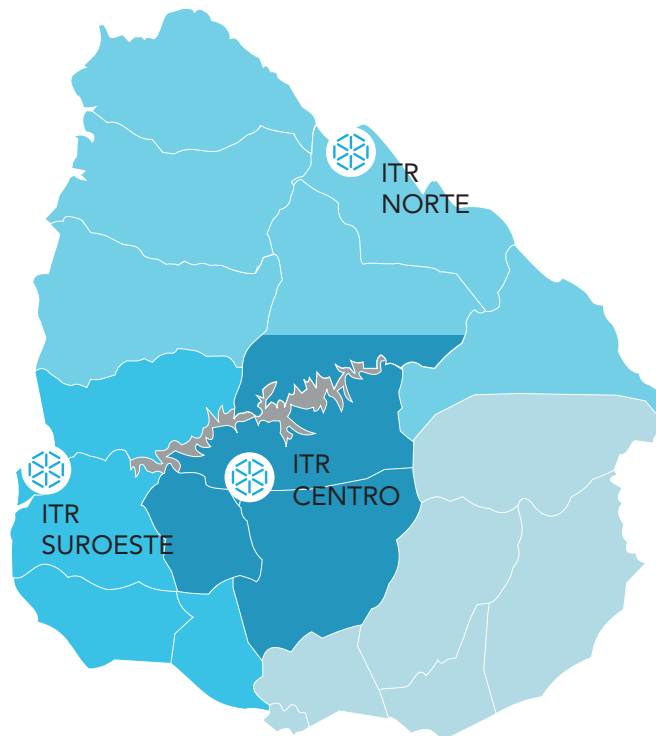
mes de noviembre de 2014 la institución firmó un acuerdo de cooperación de carácter binacional con el Instituto Federal de Educação, Ciência y Tecnología Sul-Rio-Grandense (IFSul). El objetivo de dicho acuerdo es regular la conjugación de esfuerzos para la consecución de las actividades de enseñanza, investigación, extensión y cooperación técnica, en programas y proyectos de educación a distancia.

La sede del ITR Norte se ubicará en el Campus Educativo que se está conformando en Rivera. Se prevé la inauguración de la nueva sede en 2017.

En base a los resultados de los estudios regionales, el Consejo Directivo Central provisorio definió la creación de los diferentes ITR y su correspondiente oferta académica. En total fueron definidos tres ITRs: el ITR Suroeste, con sede en Fray Bentos, el ITR Centro-Sur, con sede en Durazno, y el ITR Norte, con sede en Rivera. En la Figura 3.2 se presenta el mapa de regiones y localización de ITRs de UTEC.

Figura 3.2. Regiones y localización de Institutos Tecnológicos Regionales

En base a los resultados de los estudios regionales, UTEC definió la creación de tres ITRs: el ITR Suroeste, con sede en Fray Bentos, el ITR Centro-Sur, con sede en Durazno, y el ITR Norte, con sede en Rivera.



Fuente: UTEC (2014)

4.

ENSEÑANZA



Desarrollar el proceso de enseñanza a nivel terciario y universitario constituye uno de los principales cometidos de UTEC. En esta sección se presenta en grandes líneas el Proyecto Educativo de la institución, la estrategia de educación a distancia, la oferta educativa desplegada desde la creación de la universidad hasta el primer semestre de 2015 y las proyecciones para el período 2015-2020.

4.1- Proyecto Educativo

UTEC constituye la primera universidad tecnológica pública del Uruguay. Esta universidad, en su dimensión educativa, está orientada a fortalecer el desarrollo de la formación de capital humano avanzado en el ámbito de la educación tecnológica superior, a partir de un modelo que articula fuertemente el proceso de enseñanza con la investigación aplicada, la vinculación con el medio y la innovación.

El proyecto educativo de UTEC está centrado en los valores, la misión y la visión institucional, y por lo tanto se propone tener un rol activo en el desarrollo tecnológico y productivo local, regional y nacional. En ese sentido, su modelo educativo y curricular se caracteriza por las siguientes dimensiones:

i) **Diseño**

- **Diseño curricular desde la gestión de conocimiento y el aprendizaje:** pertinencia de la formación desde una perspectiva prospectiva, aprendizaje a lo largo de la vida, incorporación del conocimiento tácito local en el currículum y seguimiento permanente de la vigencia de la oferta (saber, saber hacer, ser ético y saber trabajar con otros). Combina a lo largo de cada plan lo académico con la formación profesional desde una visión contextualizada.

- **Aseguramiento de la calidad de la formación:** el currículum está gestionado desde un conjunto de indicadores y estándares que permiten asegurar la calidad de los resultados de los procesos formativos, su pertinencia metodológica, la internacionalización del currículum, el reconocimiento de los títulos dentro y fuera del país y la acreditación de carreras a nivel nacional e internacional. Gestiona la mejora continua de

El **modelo educativo** de UTEC articula fuertemente el proceso de enseñanza con la investigación aplicada, la vinculación con el medio y la innovación.

la oferta a partir de las prácticas habituales de todos los actores involucrados, los recursos de información y experiencias disponibles.

ii) Aprendizaje

- **Formación centrada en el aprendizaje significativo:** el centro del proceso son los estudiantes, los que forjan su propia formación y la relevancia que éstos les dan a sus propios procesos de desarrollo de vida. Los docentes acompañan y median entre los estudiantes, el conocimiento y estos proyectos de vida profesional y personal.

- **Aprendizajes en base a problemas y proyectos:** el aprendizaje significativo supone conectar los procesos de aprendizaje a problemáticas reales que llevan a estimular el interés y el compromiso de los estudiantes, que a su vez se organizan en base a proyectos con los cuales se ordenan y les permiten alcanzar aquellos objetivos que los mismos estudiantes se fijan, integrándolos a múltiples áreas del conocimiento.

- **Espíritu emprendedor e innovación:** formar emprendedores orientados a la innovación, significa incorporar espacios curriculares y modelos pedagógicos donde se genere la experiencia en abordar autónomamente problemas del contexto y generar soluciones innovadoras para su resolución, aportando valor a los procesos sociales de una comunidad, grupo o región.

- **Espacios virtuales de aprendizaje:** el modelo contempla el uso de herramientas que apoyen la actividad presencial en aula, facilitando el acceso a laboratorios, bibliotecas, expertos, experiencias paradigmáticas, redes, entre otros.

iii) Vinculación con el Medio e Internacionalización

- **Vinculación con el medio nacional e internacional:** se traduce en que cada programa estará integrado a las organizaciones locales, nacionales e internacionales (productivas, sociales o políticas) que permiten la transferencia de conocimiento de manera bidireccional, esto es, desde el medio a la carrera y viceversa apuntando a constituir regiones de aprendizaje e innovación que permitan un desarrollo sustentable de las mismas. Esto también incluye la movilidad a nivel nacional e internacional de los diferentes actores.

- **Acreditación y certificación de saberes de los actores locales:** es el reconocimiento de saberes (conocimientos tácitos, formales e informales) que valore y formalice las competencias existentes, faciliten la continuidad de estudios, el trabajo coordinado y “la proximidad” en el interior del país.

- **Construcción de redes de conocimiento:** el trabajo en espacios virtuales permite el contacto con estudiantes, profesores, expertos y personas en general, dentro o fuera de UTEC, que estén focalizados en una temática común a través de las herramientas de comunicación existentes. Se orienta a la construcción colaborativa de conocimiento por medio de redes y espacios virtuales.

Se prevé que cada oferta educativa sea evaluada de forma integral con una frecuencia máxima de tres años a los efectos de realizar un seguimiento permanente de su adecuación vigencia.

Con el objetivo de asegurar la calidad del proceso educativo, la universidad ha definido cupos para cada una de sus carreras, lo que asegura la adecuación de su personal docente y no docente a la cantidad de estudiantes. Estos cupos serán redefinidos anualmente en respuesta a la evolución de la demanda de cada una de las propuestas educativas. La experiencia internacional indica que los países que aplican cupos o cuotas a las carreras universitarias (como Canadá y EEUU) tienen una población estudiantil más calificada, y tasas de deserción menores. También considerando las buenas prácticas internacionales, se definió como meta alcanzar una relación numérica entre estudiantes y profesores de 1 a 10, lo cual favorece una atención adecuada al proceso de aprendizaje y el desempeño de cada estudiante (Niosi, 2015).

Para la gestión del proceso educativo UTEC ha incorporado la plataforma informática “Universitas XXI”, la que permite un manejo integral de dicho proceso (gestión de planes de estudio, planificación académica, administración de recursos docentes, procesos de admisión, matriculación y evaluación de estudiantes, entre otras funciones). Esta herramienta está orientada a brindar una mayor transparencia del proceso educativo, mejorar la eficiencia de su gestión, asegurar la calidad de la información, y contribuir a la disminución de la barrera geográfica en el acceso a la misma. Este último aspecto resulta clave en una institución desconcentrada geográficamente como UTEC.

4.2- Educación Virtual

Uruguay tiene uno de los mayores niveles de penetración de internet en la población, así como un menor precio de acceso a banda ancha y mayor velocidad de descarga de contenidos de la web, en comparación con los otros países de la región. Algunos de los indicadores de conectividad del país son similares a los que disponen los países más desarrollados, logrando la universalización (98%) en el tramo etario de 12-19 años, y se prevé que para fines de 2015 el 75% de los hogares esté conectado a fibra óptica. Adicionalmente, Uruguay es el primer país del mundo que ha logrado que el 100% de los alumnos de enseñanza primaria y secundaria accedan a una computadora con conexión a internet. Estas posibilidades tecnológicas de conectividad y difusión de las TICS, resultan fuertemente contradictorias con los escasos desarrollos alcanzados por el país en términos de educación a distancia¹.

Los desarrollos en las TIC's y en particular su penetración en el interior del país que singularizan a Uruguay, son visualizados como una **oportunidad** y a la vez un desafío para UTEC.

Los desarrollos en las TICS, y en particular su penetración en las localidades del interior que singularizan a Uruguay, son visualizados como una oportunidad y a la vez un enorme desafío para UTEC, tanto en lo que respecta al diseño de carreras relacionadas con las Tecnologías de la Información, como en relación al potencial de penetración de la educación de calidad en el interior del país a través de modalidades de formación a distancia. Esto último implicará incorporar innovaciones didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la institución, que abarquen tanto el desarrollo innovador de contenidos como la construcción de plataformas específicas para la enseñanza no presencial y semi-presencial.

Los principales avances de UTEC en materia de educación a distancia en el período 2014-2015 fueron el desarrollo de mejoras y la implementación de la plataforma Moodle -donde se suben los cursos de las carreras curriculares-, la capacitación de docentes en el uso de la plataforma, y el desarrollo de un "Proyecto Piloto-Nivelación en Ciencias Básicas" de educación virtual. En simultáneo, se comenzaron a desarrollar los contenidos digitales educativos para la Tecnicatura en Tecnologías de la Información, primera carrera ofrecida por la institución con un alto componente de educación a distancia.

¹ De acuerdo a Marrero, J, Silveira, R. (2013), en Uruguay en la mayoría de los casos se difunden en plataformas de e-learning materiales didácticos en soporte electrónico producidos para la educación tradicional, y por lo tanto, no adaptados ni ajustados a esta nueva modalidad educativa. (Marrero, J; Silveira, R; 2013: "Informe de consultoría para la UTEC".

Para el periodo 2015-2020, en el plano del desarrollo de educación a distancia UTEC se ha planteado los siguientes objetivos:

- i) Contenidos Digitales Educativos:** crear una Unidad encargada de definir y establecer lineamientos, protocolos, recursos y crear contenidos digitales educativos en base a las demandas y requerimientos institucionales.
- ii) Digitalización:** digitalizar los contenidos educativos para cada una de las carreras y otros servicios educativos de la institución
- iii) Espacio Virtual de Trabajo:** integrar los contenidos pedagógicos en un Entorno Virtual Multiplataforma Personalizado de Aprendizaje, adaptado a los requerimientos específicos de las diferentes partes interesadas (estudiantes, docentes, diseñadores de contenidos, gestores, etc.) y en base a los lineamientos y políticas educativas institucionales.
- iv) Accesibilidad Móvil:** adaptar las soluciones desarrolladas a los distintos sistemas operativos de dispositivos móviles mediante aplicaciones nativas para cada sistema operativo de dispositivos móviles.
- v) Capacitación:** formación permanente del cuerpo docente, cuyas necesidades y requerimientos se determinarán mediante talleres y espacios colaborativos. Se involucrará al docente en el diseño de los espacios y recursos digitales educativos y se crearán soluciones digitales que fomenten la apropiación y el uso de las TIC´s durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Además se proveerá de materiales (videos tutoriales, cursos no presenciales, documentación, etc.) para que los docentes adquieran las competencias necesarias en el correcto uso de las plataformas, herramientas y procesos de planificación en la práctica educativa en línea.

4.3- Oferta Educativa 2014-2015

Durante el año 2014 UTEC lanzó sus primeras dos ofertas académicas: la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos (Colonia La Paz, departamento de Colonia) y la Licenciatura en Análisis Alimentario (Paysandú). Ambas carreras se corresponden con demandas de formación de larga data, y están orientadas a dar continuidad a las propuestas de enseñanza terciaria no universitaria ofrecidas por otras instituciones del SNEPT (CETP-UTU y Udelar y CETP-UTU, respectivamente).

Estas ofertas se presentaron de forma descentralizada de los ITR, que aún no habían sido creados. Las actividades académicas se desarrollaron inicialmente en el liceo Armand Ugón de Colonia Valdense, y en la Sede del Tecnólogo Químico de Paysandú, debido a que las sedes UTEC para estos dos departamentos estaban en proceso de construcción.

En el año 2015 UTEC da continuidad a las carreras creadas durante 2014 y además ofrece tres nuevas carreras con perfil de ingreso de estudiantes con ciclo de Educación Media Superior completa: el Tecnólogo –con continuidad a Ingeniero- en Mecatrónica (Fray Bentos, ITR Suroeste, primer tramo oferta en conjunto con CETP-UTU), el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera (Nueva Helvecia, ITR Suroeste, oferta en conjunto con CETP-UTU) y la Tecnicatura –con continuidad a Licenciatura- en Tecnologías de la Información (Durazno, ITR Centro-Sur). Esta última carrera es la primera con modalidad semipresencial ofrecida por UTEC.

4.4- Proyecciones 2015-2020

En este apartado se presenta la planificación de desarrollo de carreras de UTEC para el período 2015-2020. Para dicho período UTEC planificó la oferta de 20 titulaciones diferentes, correspondientes a 11 áreas de formación, distribuidas en tres regiones (ITRs), siete departamentos y ocho localidades del interior del país. El tipo de oferta académica, su nivel y ubicación han sido definidos en base al relevamiento de capacidades y necesidades respecto a la formación terciaria presentado en la Sección 3 del presente documento.

Para el período 2015-2020 UTEC planificó la oferta de 20 titulaciones diferentes, correspondientes a 11 áreas de formación, distribuidas en tres regiones, siete departamentos y ocho localidades del interior del país.

Las diferentes carreras a impartir por UTEC en el período 2015-2020 son las siguientes:



Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera

(nivel Tecnólogo en conjunto con CETP-UTU, Diploma y Especializaciones)



Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Lácteos



Licenciatura en Análisis Alimentario



Tecnólogo en Mecatrónica

(nivel Tecnólogo en conjunto con CETP-UTU, con continuidad a Ingeniería en UTEC)

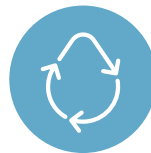


Tecnicatura en Tecnologías de la Información



Ingeniería en Energías Renovables

(con título intermedio de Tecnólogo)



Ingeniería en Sistema de Riego, Drenaje y Manejo de Efluentes

(con título intermedio de Tecnólogo)



Ingeniería en Logística

(con título intermedio de Tecnólogo)



Tecnólogo en Ingeniería Biomédica



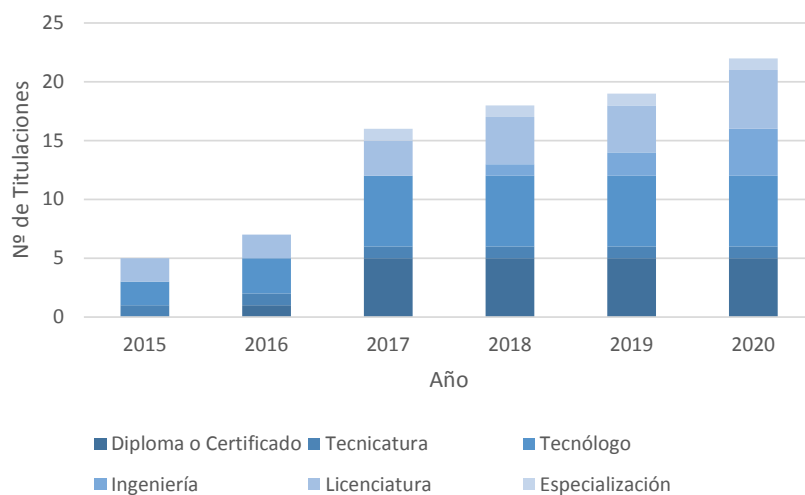
Tecnólogo en Jazz y Música Creativa



Tecnólogo en Mecatrónica Industrial

Dependiendo del área, en el período de referencia UTEC ofrecerá formación a nivel de pregrado (Diploma, Tecnicatura, Tecnólogo), grado (Licenciaturas e Ingenierías) y posgrado (Especializaciones). En términos generales, y a excepción de las carreras a nivel de grado que articulan con otras ofertas terciarias existentes en el país, en los primeros años tendrá mayor peso la formación a nivel de pregrado y particularmente las carreras de Tecnólogo, que en la segunda mitad del período darán continuidad a ofertas a nivel de grado y de posgrado. En el Gráfico 4.1 se puede apreciar la evolución esperada en el período 2015-2020 de la cantidad de titulaciones ofrecidas por UTEC según nivel de formación. Se prevé que esta composición de titulaciones según niveles continúe variando en períodos posteriores, alcanzando una mayor proporción relativa las carreras universitarias de grado y de posgrado.

Gráfico 4.1- Evolución Prevista Titulaciones Ofrecidas por UTEC según Nivel de Formación (2015-2020)



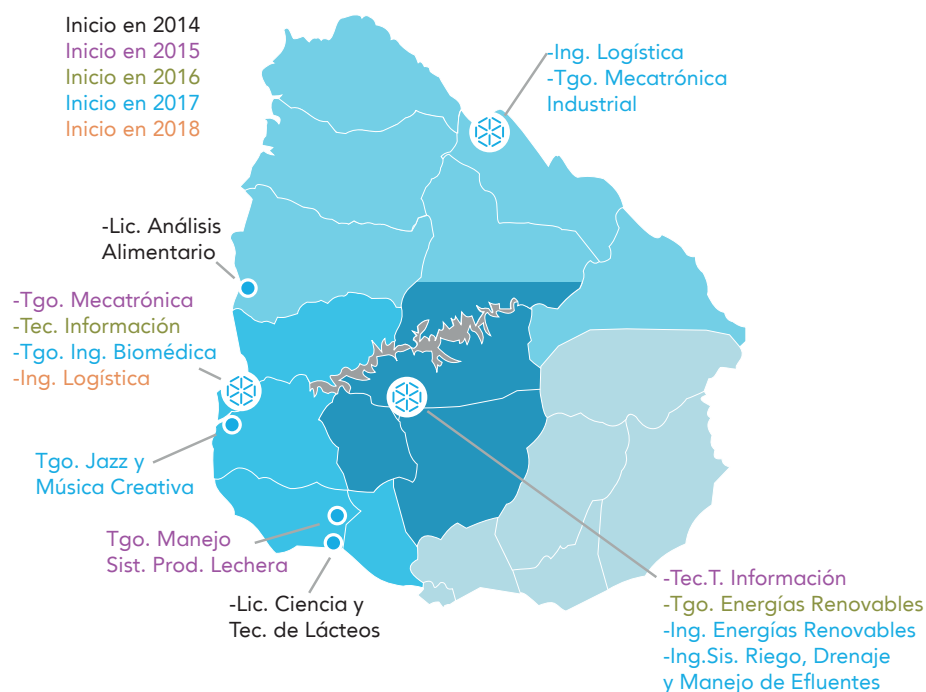
Fuente: UTEC

Para todas las carreras a ofrecer por parte de UTEC se prevé una formación transversal básica en modalidad b-learning en Ciencias Básicas (Matemáticas, Química, Física y Biología) e Inglés, los cuales constituyen Proyectos Especiales de la institución. Otro Proyecto Especial que alcanzará a varias carreras de UTEC será la formación en el área de Arte y Tecnología.

La oferta académica de UTEC será distribuida en tres regiones y administradas desde sus correspondientes ITRs: ITR Suroeste (con sede en Fray Bentos), ITR Centro-Sur (con sede en Durazno) e ITR Norte (con sede en

Rivera). Como fue señalado en la Sección 3 del presente documento, en los ITRs se concentrará la mayor parte de la oferta formativa, así como las mayores capacidades de investigación y de extensión en cada una de las regiones; sin embargo, la institución también tendrá oferta académica desconcentrada de las sedes de ITR, asociadas a las necesidades y/o capacidades específicas de otras localidades dentro de la misma región. Como resultado de dicha estrategia de localización, para el período 2015-2020 se prevé que UTEC cuente con oferta de formación presencial en las siguientes 8 localidades: Colonia La Paz, Durazno, Florida, Fray Bentos, Mercedes, Nueva Helvecia, Paysandú y Rivera. Dichas localidades cubren siete departamentos del país. La Figura 4.1 presenta la distribución prevista de la oferta formativa de UTEC en el territorio nacional y su evolución en el período 2014-2020.

Figura 4.1- Distribución Territorial de la Oferta Formativa UTEC (2014-2020)



Fuente: UTEC

Como se puede apreciar en la Figura 4.1, más allá de las diferencias temporales en la inauguración de las sedes de los diferentes ITRs -lo que se puede ver reflejado en la temporalidad de instalación de la oferta académica-, UTEC planifica un desarrollo equilibrado a nivel regional en el período. En efecto, en la sede de cada ITR se prevé ofrecer formación correspondiente a cuatro áreas diferentes. A su vez, en localidades desconcentradas de los ITRs se ofrecerá formación en otras áreas.

Como fue señalado anteriormente, el perfil de la oferta formativa en cada una de las regiones se corresponde con las características productivas y sociales locales y sus perspectivas de desarrollo. Si bien para la mayoría de las áreas de formación UTEC ofrece carreras en más de una localización, en principio los niveles de formación más altos (grado y posgrado) serán ofrecidos en las regiones donde se ha identificado mayor demanda. Como se verá con más detalle en la Sección 5, en dichas localizaciones además UTEC prevé desarrollar las principales actividades de investigación en el área correspondiente.

El perfil de la oferta formativa en cada una de las regiones se corresponde con las características productivas y sociales locales y sus perspectivas de desarrollo.

En el caso de la Región Suroeste se ofrecerá en la sede del ITR (Fray Bentos) formación en Mecatrónica a nivel de Tecnólogo y de Ingeniero, en Tecnologías de la Información a nivel de Tecnicatura y de Licenciatura, en Logística a nivel de Ingeniero, y en Ingeniería Biomédica a nivel de Tecnólogo y de Diploma (formación profesional)¹. También en la región Suroeste pero desconcentrado de la sede del ITR se ofrecerá la Licenciatura en Leche y Tecnología de Lácteos (Colonia La Paz), el Tecnólogo en Manejo de Sistemas de Producción Lechera (Nueva Helvecia), así como formación en Jazz y Música Creativa (Mercedes). En Paysandú se ofrecerá la Licenciatura en Análisis Alimentario.

En la Región Centro-Sur, por su parte, UTEC ofrecerá en la sede del ITR (Durazno) formación en Energías Renovables y en Sistemas de Riegos, Drenajes y Manejo de Efluentes a nivel de Tecnólogo y de Ingeniero, en Tecnologías de la Información a nivel de Tecnicatura y de Licenciatura. Asimismo, en la misma región pero en el departamento de Florida se ofrecerán cursos de Formación Profesional en Lechería.

¹ La formación en Ingeniería Biomédica a nivel de Tecnólogo es la única oferta educativa planificada por UTEC que no se desprende de forma directa de los estudios regionales realizados por la institución (en parte porque no fue priorizada el área Salud en dichos relevamientos). La evidencia de la necesidad de dicho perfil de formación surge de un estudio sobre equipamiento científico-tecnológico de gran porte a nivel nacional realizado en el año 2012 ("Relevamiento Nacional de Equipamiento Científico-Tecnológico", ANII-CSIC-BID). Dicho estudio indica precisamente la necesidad de recursos humanos capacitados para el mantenimiento, la operación y la adquisición de equipamiento del área biomédica a nivel nacional.

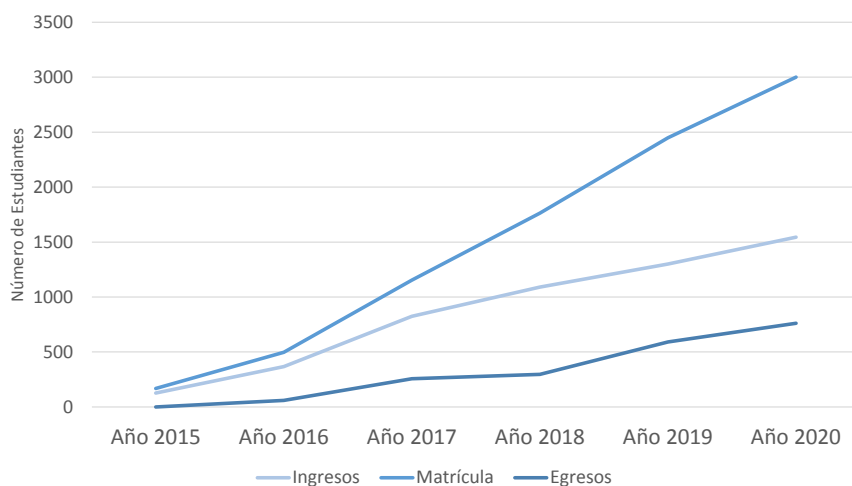
Finalmente, en la Región Norte, la institución ofrecerá en la sede del ITR (Rivera) formación en Logística y en Energías Renovables a nivel tanto de Tecnólogo como de Ingeniería, en Mecatrónica a nivel de Ingeniería, y en Tecnologías de la Información a nivel de Tecnicatura y de Licenciatura. Para el caso de esta región se prevé desarrollar carreras binacionales con otras universidades. En particular se está trabajando en programas de formación conjunta con IFSUL (Brasil) para las carreras de Mecatrónica y de Energías Renovables.

Asociado con la planificación de desarrollo y localización de la oferta formativa, UTEC desarrolló un ejercicio de prospectiva que permitió la estimación de ingresos de estudiantes, matrícula, egresos y número de grupos conformados para cada año del período 2015-2020 según área de formación, nivel de formación, ITR y localidad.

Se estima que hacia el año 2020 la institución cuente con un ingreso anual del orden de los 1.500 estudiantes, una matrícula aproximada de 3.000 estudiantes y un egreso anual próximo a los 760 estudiantes (casi 2.000 estudiantes egresados entre 2015 y 2020). Esto implica un crecimiento promedio estimado de los ingresos de 65% anual y un crecimiento de la matrícula de 78% anual para el período 2015-2020. El Gráfico 4.2 presenta la evolución prevista del ingreso de estudiantes, nivel de matrícula y egresos para dicho período. La estimación de estudiantes matriculados en UTEC en el año 2020 corresponde a casi una tercera parte de la cantidad de estudiantes matriculados en universidades o institutos universitarios en el interior del país en el año 2013 (Anuario de Educación 2013, MEC).

Se estima que hacia el año 2020 UTEC cuente con un ingreso anual del orden de los 1.500 estudiantes, una matrícula aproximada de 3.000 estudiantes y un egreso anual próximo a los 760 estudiantes.

Gráfico 4.2- Evolución Estimada de Ingresos, Matrícula y Egresos de UTEC (2015-2020)

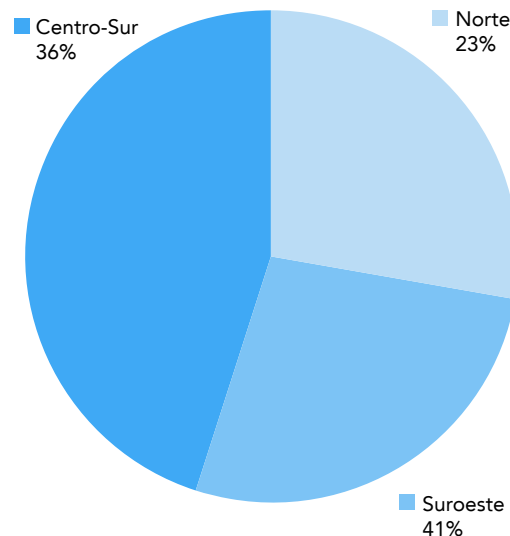


A las proyecciones antes presentadas se suma el ingreso de estudiantes provenientes del Tecnólogo Informático actualmente ofrecido en forma conjunta por UdelaR y UTU, y que –como ya fuera señalado en el presente documento- UTEC irá absorbiendo a partir del año 2016.

Dada la proyección de crecimiento realizada para dicha carrera (duplicar el cupo de alumnos en el quinquenio), se estima que al año 2020 ingresarán al Tecnólogo Informático gestionado por UTEC unos 360 estudiantes por año, lo que implicará una matrícula adicional aproximada de 700 estudiantes.

El desarrollo de UTEC a nivel regional en el mediano y largo plazo se prevé que sea equilibrado considerando la cantidad de estudiantes que ingresan a la institución. Sin embargo, el inicio de las primeras carreras y creación del primer ITR en la región Suroeste hace que en el quinquenio esta región tenga mayor peso relativo que el resto. Se estima que al año 2020 la distribución de los nuevos estudiantes entre las diferentes regiones variará entre 400 y 700 ingresos por ITR (ver Gráfico 4.3).

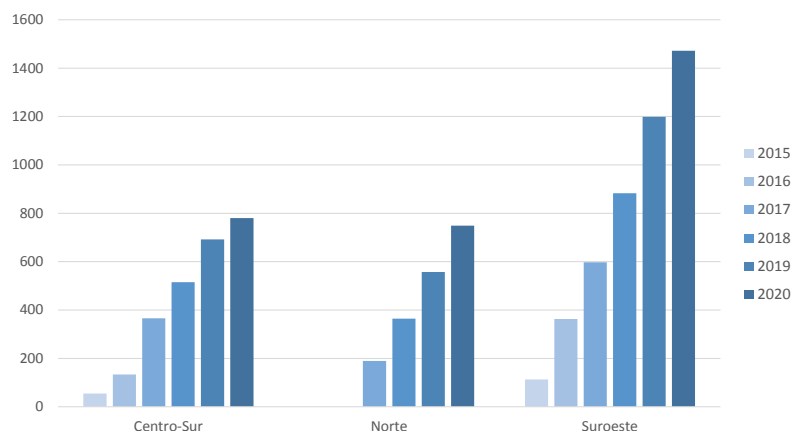
Gráfico 4.3- Distribución de Ingresos Estimados por Región- Año 2020



Fuente: UTEC

Asimismo, se proyecta una evolución relativamente equilibrada de la matrícula estudiantil en las diferentes regiones, con variaciones que responden a la temporalidad de la instalación de ITRs y carreras (ver Gráfico 4.4). Al año 2020 se prevé una matrícula de entre 780 y 1.470 estudiantes y un egreso anual de entre 170 y 320 estudiantes por región.

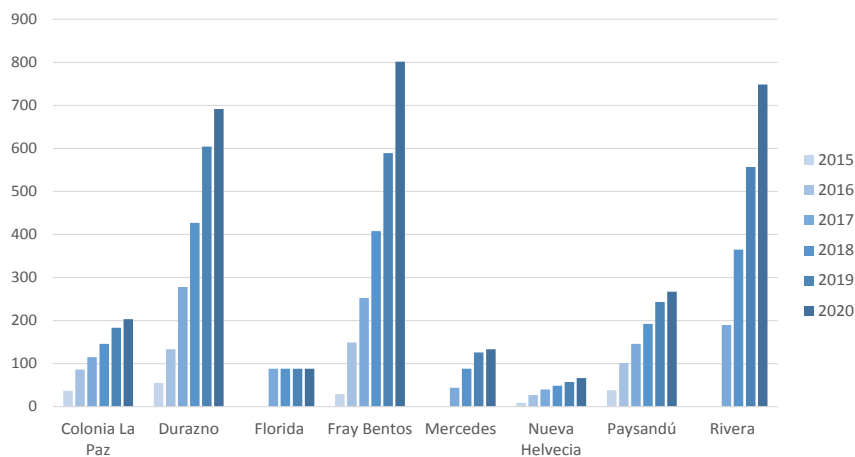
Gráfico 4.4- Evolución Estimada de Estudiantes Matriculados según Región (2015-2020)



Fuente: UTEC

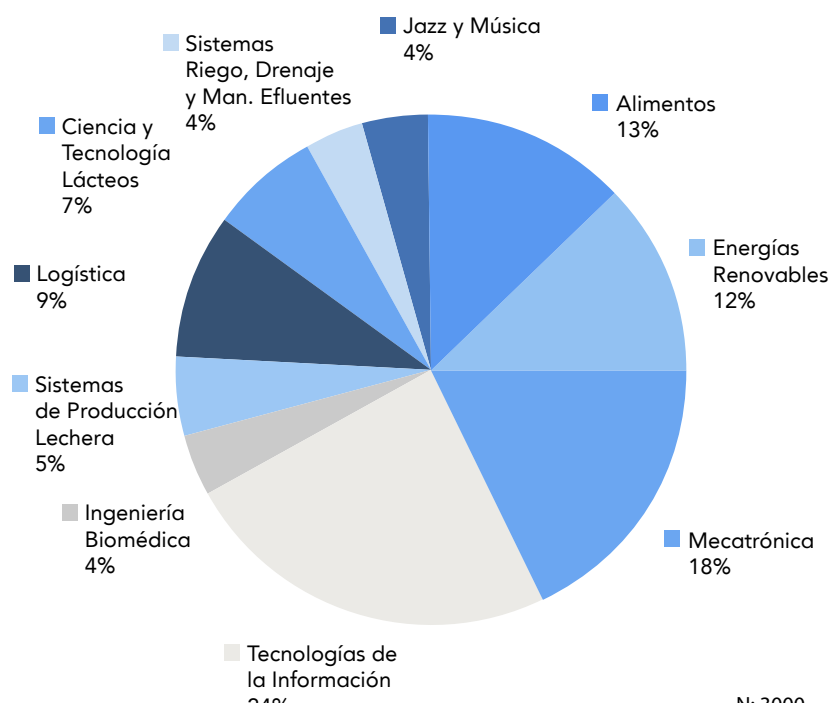
De acuerdo al análisis prospectivo, al año 2020 aproximadamente 750 estudiantes, en promedio un 25% de la matrícula total de UTEC, corresponderá a estudiantes que concurren a centros de formación desconcentrados de la sede del ITR (localizados en el período en Colonia La Paz, Nueva Helvecia, Paysandú; Mercedes o Florida). Como fue señalado anteriormente, en dicho centros se brindarán ofertas de formación puntuales fuertemente relacionadas con su entorno socio-productivo, por lo que el crecimiento de la matrícula estará más limitado que en el caso de las sedes de los ITRs (ver Gráfico 4.5).

Gráfico 4.5- Evolución Estimada de Estudiantes Matriculados según Localidad (2015-2020)



Fuente: UTEC

Gráfico 4.6- Distribución de Matrícula Prevista por Área de Formación-Año 2020



Fuente: UTEC

Como se puede apreciar en el Gráfico 4.6, las carreras en el área de Tecnologías de la Información son las que concentran mayor proporción de la matrícula, con un 24% del total. Cabe recordar que la formación en esta área es fuertemente demandada en todo el territorio nacional. El sector software y servicios informáticos se encuentra en una situación de pleno empleo y tiene dificultades para encontrar los recursos humanos que necesita para crecer. A su vez el número de egresados de las diversas propuestas de formación terciaria existentes en el país no se corresponde con las perspectivas de fuerte crecimiento del sector¹. Para facilitar el acceso a la formación terciaria en Tecnologías de la Información a estudiantes distribuidos en todo el país, UTEC ofrecerá la carrera bajo una modalidad semi-presencial (70% virtual), con instancias presenciales en cada uno de los tres ITRs.

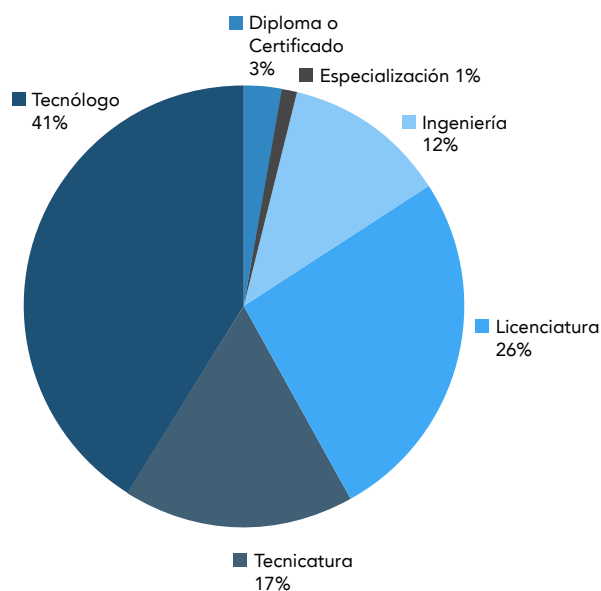
Otras áreas de formación con alta proporción de la matrícula total estimada al año 2020 son Mecatrónica (18%), Alimentos (13% incluyendo Agro-Tecnologías) y Energías Renovables (12%). Se trata en los tres casos de áreas para las cuales se desarrollan carreras en las sedes de ITR. Un menor peso en la matrícula al año 2020 tendrán otras áreas de formación

¹ Sistema Nacional de Formación Profesional (2015): "Prospectiva de Empleo y Formación profesional en el Sector del Software y Servicios Informáticos (SSI) en Uruguay"

como Logística y Sistemas de Riegos, Drenajes y Manejo de Efluentes e Ingeniería Biomédica, que si bien se ubicarán en los ITRs (Rivera, Durazno y Fray Bentos, respectivamente), la oferta formativa se impulsará recién a partir de 2017. La matrícula para las áreas de formación establecidas fuera de las sedes de ITR se prevé que sea menor.

Finalmente, se estima que hacia el año 2020 el 61% de los estudiantes matriculados en UTEC estará cursando una formación terciaria a nivel de pregrado (principalmente en carreras de Tecnólogo), 38% en carreras de grado (Licenciaturas e Ingenierías) y el 1% en carreras de posgrado (Especializaciones) (Grafico 4.7). Sin embargo, se prevé que dicha estructura evolucione hacia un mayor peso de la matrícula en los niveles más altos de formación, acompañando el desarrollo de las carreras de grado y posgrado en UTEC.

Gráfico 4.7- Distribución de la Matrícula Prevista por Nivel de Formación-Año 2020



Fuente: UTEC

En síntesis, y tal como se deriva de la información expuesta en la presente sección, tanto el Proyecto Educativo de UTEC como en particular las proyecciones de desarrollo de su oferta académica para el período 2015-2020 están orientados a dar cumplimiento a los diferentes cometidos institucionales asociados con el proceso de enseñanza, establecidos en su Ley de Creación (Ley 19.043, Art.3º). A continuación se presenta de forma muy

sintética la vinculación entre dichos cometidos y las acciones emprendidas y planificadas en el área educativa por parte de UTEC:

i) “Formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, en consonancia con las necesidades de desarrollo integral del país”: Para el período 2015-2020 UTEC planifica ofrecer 20 carreras diferentes, en cada caso asociadas a la identificación de requerimientos estratégicos a nivel nacional, regional o local.

ii) “La formación profesional de carácter universitario en el campo tecnológico, el desarrollo y la innovación en diversos sectores de la economía, en la producción y en los servicios”: La universidad planifica ofrecer formación tecnológica en 11 áreas diferentes que contribuyen al desarrollo de los distintos sectores de la economía: agropecuario, industrial y de servicios.

iii) “Desarrollar la formación de grado y de posgrado...”: La oferta formativa prevista cubre los niveles de pregrado (Diploma, Licenciatura, Tecnólogo), grado (Licenciaturas e Ingenierías) y posgrado (Especializaciones). Se sentarán las bases en este período para un mayor desarrollo de los posgrados (Maestrías y Doctorados) en el quinquenio siguiente.

iv) “Impulsar programas de enseñanza terciaria y terciaria universitaria en conjunto con otras instituciones educativas públicas y privadas”. Se implementaron durante el año 2015 dos programas de formación a nivel de Tecnólogo en conjunto con CETP-UTU. Se prevé contar con al menos seis titulaciones ofrecidas en conjunto con otras instituciones terciarias y universitarias para el año 2020. Esto incluye el diseño de carreras binacionales, así como la implementación de los tecnólogos actualmente gestionados por UTU-UdelaR que serán migrados a UTEC².

v) “Desarrollar actividades de educación terciaria y terciaria universitaria, integrando, desde el diseño curricular, la enseñanza con la investigación y la extensión, procurando que el proceso formativo se desarrolle en contacto directo con el medio”: El Proyecto Educativo de UTEC prevé que cada programa de formación esté integrado a las organizaciones locales productivas, sociales y/o políticas que permitan la transferencia de conocimiento de manera bidireccional. Una medida concreta en este sentido es el desarrollo de un Sistema de Pasantías y de Prácticas Profesionales integrado a la currícula de los planes de estudio.

² Si bien estos últimos pasarán a ser gestionados por UTEC, se prevé mantener la participación de CETP-UTU y UdelaR en la implementación de los mismos.

vi) “La formación de emprendedores y el apoyo universitario a proyectos empresariales innovadores...”: Una de las características del Proyecto Educativo de UTEC es precisamente su orientación hacia la formación de emprendedores y de innovadores; para cumplir con este cometido se ha definido la incorporación de espacios curriculares y de modelos pedagógicos específicos en todos los planes de estudio.

Asimismo, UTEC atiende en su propuesta la disposición de facilitar “la movilidad de los estudiantes dentro de todo el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública” (Ley 19.043, Art.3º) a través del diseño de planes de estudio que específicamente articulan con programas terciarios no universitarios, así como el establecimiento de mecanismos de acreditación de saberes que posibilitan la continuidad educativa a nivel universitario.

5.

INVESTIGACIÓN Y
VINCULACIÓN
CON EL MEDIO



De acuerdo a lo establecido en su Ley de Creación (Art. 3º), UTEC tiene entre sus cometidos desarrollar investigación así como actividades de extensión y vinculación con el medio. A continuación se presentan los lineamientos principales de la institución en estas áreas, así como las actividades relacionadas desarrolladas hasta la fecha y las proyecciones para el período 2015-2020.

5.1- Políticas de Investigación y de Vinculación con el Medio

Las políticas de investigación de UTEC fueron definidas a partir de la concepción que la investigación en una universidad tecnológica debe abarcar actividades que cubran desde la gestación del conocimiento hasta el prototipo y la fase de pre-industrialización. En consecuencia con dicha concepción, se definieron los siguientes lineamientos generales:

- Orientación de las actividades de investigación principalmente hacia la investigación aplicada, y en particular hacia la solución de problemas vinculados al área y al territorio en que la universidad está inserta.
- Localización de las actividades de investigación en las sedes de los ITR o donde se ubique la principal infraestructura científico-tecnológica asociada a la correspondiente área de conocimiento, la cual a su vez, se vincula con los requerimientos territoriales. De esta forma, se buscará una integración de las actividades de docencia, con la investigación aplicada, y éstas a su vez con acciones de vinculación con el medio.
- Desarrollo de capacidades de investigación en áreas de vacancia a nivel nacional y/o regional para las cuales la universidad tenga capacidades de generación de conocimientos y solución de problemas productivos y/o sociales. Este lineamiento se enmarca en la política de complementariedad con instituciones del SNETP (en particular con la UdelaR), así como con otras instituciones que desarrollan investigación científica en el interior del país (INIA, LATU).
- Desarrollo de líneas de investigación de forma asociativa con otras instituciones nacionales, regionales e internacionales, de forma de compartir conocimiento, infraestructura y recursos humanos. Se buscará con esta política la racionalización en el uso de los recursos disponibles así como superar limitaciones asociadas a la reducida masa crítica de investigadores.

Las políticas de **investigación** de UTEC se orientan a abarcar actividades que cubran desde la gestación del conocimiento hasta el prototipo y la fase de pre-industrialización.

- Conformación y consolidación de grupos de investigación, para lo cual se desarrollará una política activa de radicación de investigadores en el interior del país.

- Fomento a la búsqueda activa de fondos externos a la universidad, tanto a nivel internacional como nacional (y en particular del sector productivo) para apertura de líneas de investigación. Esto sin perjuicio de que la institución ha previsto recursos presupuestales para el desarrollo de actividades de investigación, en las áreas que se especifica en los próximos apartados.

Como se deriva de los lineamientos ya presentados, tanto en el marco de la política educativa como de investigación de UTEC, y de acuerdo a lo establecido en su Ley de Creación, el perfil institucional es de estrecha vinculación con el medio en que la universidad está inserta, orientando las propuestas de formación y de investigación a los desarrollos productivos, sociales y culturales de cada realidad productiva. Adicionalmente, la universidad prevé el desarrollo programas específicos de vinculación tecnológica en empresas públicas y privadas del medio local, regional y nacional, potenciando los desarrollos conjuntos en particular con instituciones locales.

5.2- Actividades Realizadas 2014-2015

Si bien UTEC no ha comenzado aún a desarrollar investigación, durante los años 2014 y 2015 ha realizado esfuerzos de creación de infraestructura que posibiliten el desarrollo de dichas actividades. En particular, en el período se realizaron inversiones en equipamiento científico tecnológico con fines de investigación y docencia que fueron instalados en la sede de Colonia La Paz (asociado al área de Ciencia y Tecnología de Lácteos) y en Paysandú (área Alimentos). En total fueron instalados 16 laboratorios o unidades de equipamiento científico-tecnológico.

En el marco de actividades de extensión y vinculación con el medio, UTEC desarrolló durante el año 2014 un Programa de Formación Profesional en Lechería, que contó con la presencia de docentes reconocidos a nivel internacional (provenientes de Argentina y de Estados Unidos) y en el cual participaron 53 estudiantes. Estas jornadas fueron realizadas en Nueva Helvecia (Colonia) y Florida, y consistieron en dos módulos: i) Gestión Humana en Lechería (Junio de 2014) y ii) Medicina Preventiva en Tambo (Agosto - Setiembre de 2014).

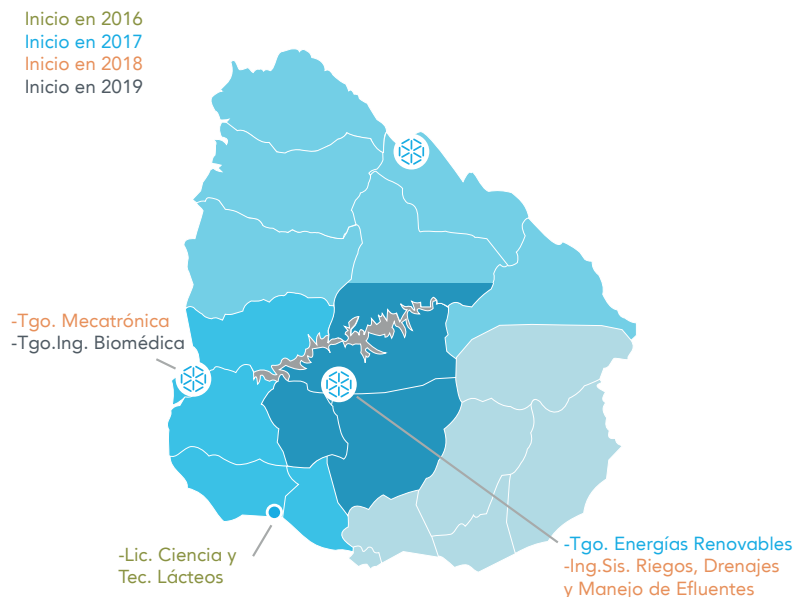
5.3- Proyecciones 2015-2020

UTEC planifica comenzar a desarrollar actividades de investigación fundamentalmente a partir del año 2016, y en áreas directamente asociadas a las carreras que ofrezca. Hacia el año 2020 UTEC prevé contar con capacidades de investigación en al menos siete áreas diferentes:

- >Mecatrónica
- >Energías Renovables
- >Leche y Tecnología de Lácteos
- >Alimentos
- >Sistemas de Riegos, Drenajes y Manejo de Efluentes
- >Ingeniería Biomédica
- >Informática

Para posibilitar el desarrollo de estas actividades, en los diseños de infraestructura edilicia de cada una de las sedes de ITR se previeron condiciones específicas para la investigación en cada una de las áreas a desarrollar, así como espacios físicos para la instalación de plantas piloto. Se prevé que al año 2020 UTEC tenga instaladas y en funcionamiento más de 30 unidades de equipamiento científico, con fines de investigación y docencia. La Figura 5.1 presenta la localización de las capacidades de investigación en el territorio, así como la gradualidad temporal con que estas se irán instalando, acompañando el desarrollo de los ITR.

Figura 5.1- Distribución Territorial de las Capacidades de Investigación UTEC (2014-2020)



Se prevé que al año 2020 UTEC tenga instaladas y en funcionamiento más de 30 unidades de **equipamiento científico**, con fines de investigación y docencia.

Fuente: UTEC

En relación a los recursos humanos, la institución prevé contar al menos con 60 docentes con alta dedicación a la investigación en el año 2020, lo que equivale a un 20% de los docentes de a UTEC considerados en equivalente a jornada completa (EJC). Se estima que al año 2020 habrán sido creados y estarán en funcionamiento seis grupos de investigación, de entre cinco y siete integrantes cada uno. De acuerdo a las políticas institucionales, los líderes de cada grupo, así como la mayoría de sus integrantes deberán estar radicados en la región en que los grupos de investigación estén funcionando.

En relación al proceso de vinculación con el medio, para el período 2015-2020 UTEC prevé continuar y profundizar las actividades de Formación Profesional, en particular en las áreas de Producción Lechera, Energías Renovables, Logística, Ingeniería Biomédica, y Jazz y Música. Al año 2020 se prevé que la institución realice al menos seis actividades de este tipo anualmente, las cuales impliquen la formación de al menos 120 personas en distintas áreas.

En el área de Energías Renovables, las actividades de vinculación con el medio incluyen la participación de UTEC en el proyecto de creación del Centro de Formación en Operaciones y Mantenimiento Eólico (CEFO-ME), conjuntamente con la Dirección Nacional de Energía (Ministerio de Industria, Energía y Minería), UTE, la Fuerza Aérea Uruguaya (FAU) y la Cámara de Comercio e Industria Uruguayo – Alemana (AHK). El CEFO-ME tiene como objetivo el desarrollo de capacidades en energía eólica a nivel nacional y regional, promoviendo la formación de capital humano certificado según normas internacionales. Específicamente, este proyecto se orienta a la construcción y equipamiento de un Centro de formación regional de Técnicos de Operaciones y Mantenimiento de Aerogeneradores que no solo permitiría atender la demanda de personal calificado en el Uruguay, sino también acompañar el proceso de expansión de la energía eólica en América Latina generando nuevas oportunidades formativas.

6.

POLÍTICA DE
RECURSOS
HUMANOS



En esta sección se presenta la estrategia de UTEC en términos de gestión de recursos humanos, así como las actividades desarrolladas hasta la fecha en relación a este proceso.

6.1- Política de Reclutamiento, Capacitación y Retención

Para que UTEC pueda cumplir con sus cometidos en el marco de la orientación estratégica definida, resulta imprescindible que tenga capacidad de atraer, desarrollar y retener personal calificado orientado a la mejora continua y con vocación de servicio, que contribuya a la obtención de los resultados perseguidos por la Institución de forma eficiente y eficaz. En este sentido, contar con colaboradores capacitados y motivados se considera fundamental a los efectos de cumplir con los objetivos institucionales.

La política de reclutamiento, selección, inducción, capacitación, retención y evaluación de recursos humanos de UTEC fue definida de acuerdo con esta visión, ya que determina el perfil de personas que la institución busca integrar a su proyecto de desarrollo.

Las medidas definidas para una gestión eficiente y transparente de los recursos humanos de la institución son las siguientes:

- fomento al trabajo en equipo.
- reconocimiento de la diversidad y la complementación entre los diferentes perfiles.
- valoración de la flexibilidad.
- estímulo a la iniciativa, la propuesta y la búsqueda de soluciones a todos los niveles.
- capacitación en forma permanente a todos los niveles.
- fomento al aprendizaje continuo.
- búsqueda del compromiso con la institución.
- estímulo a la excelencia en el resultado final.
- monitoreo de la calidad de procesos y productos.
- evaluación en función al cumplimiento de objetivos.
- transparencia en la comunicación interna.
- desarrollo de un ambiente de confianza y seguridad.
- generación de un buen clima laboral.

Entre las características antes señaladas de la política de gestión de recursos humanos, corresponde una mención especial a la política de evaluación de desempeño, la cual está orientada a generar mayor motivación y compromiso del personal, tanto docente como no docente, y constituye uno de los pilares de la política de calidad de UTEC. En dicha evalua-

ción se consideran aspectos tales como las competencias personales de cada colaborador y su adecuación al perfil del cargo, el cumplimiento de objetivos pre-establecidos y su potencial de desarrollo. En el caso de los docentes, se considera además los resultados de la evaluación que le fuera realizada por los estudiantes.

De forma complementaria a la política de evaluación de desempeño, se define la política de capacitación, la cual implica la elaboración anual de un Plan de Capacitación orientado a promover el desarrollo integral de los colaboradores, propiciar y fortalecer el conocimiento necesario para el mejor desempeño de sus actividades, y de esta forma, alcanzar los objetivos y las metas institucionales. Para la elaboración del Plan de Capacitación se toman como insumo las políticas generales de capacitación definidas a nivel de la universidad, y las necesidades identificadas tanto por los evaluadores como por los evaluados en las instancias de evaluación de desempeño.

En términos generales, la política de gestión de recursos humanos de UTEC está orientada a generar un interés adicional de trabajar en la institución, ya que favorece el crecimiento personal y profesional de todos sus colaboradores, evitando el estancamiento y la desmotivación, facilitando la movilidad interna y externa, y permitiéndoles construir su propio plan de carrera.

6.2- Política de Remuneraciones

Reclutar personas con potencial de crecimiento, actitud proactiva, gusto por el trabajo en equipo, vocación de servicio y compromiso con la Institución y sus objetivos, requiere de una política salarial acorde.

Se aspira a que las remuneraciones sean competitivas con las instituciones de similar naturaleza. El objetivo de UTEC al fijar las remuneraciones de su personal es captar personas con las competencias adecuadas para cada cargo. Para ello se estableció un sueldo base alineado con los del SNEP para cada categoría laboral, y se definió la asignación de partidas variables en función al cumplimiento de objetivos, la dedicación, funciones específicas desempeñadas, y otras variables tales como el desarraigo motivado por el cumplimiento de funciones en la Institución.

Los principios rectores de la escala salarial son:

- **Simplicidad** – en su aplicación
- **Transparencia** – interna y hacia terceros
- **Equidad interna** - en cuanto a las responsabilidades, la experiencia y formación requerida

Las remuneraciones para los Consejeros, se equipararon al del Rector de la UdelaR, según lo establecido en el Art. 344 de la Ley N° 19.149, de 24 de octubre de 2013. Para las escalas de remuneración Docente y No Docente, se tomó como referencia las escalas salariales de otras instituciones de educación terciaria pública, y los escalafones y grados vigentes para el sector público.

Tanto la escala de remuneración Docente como la No Docente cuentan con una estructura vertical y otra horizontal.

La estructura vertical se organiza en niveles y en grados o categorías a las cuales en cada caso se asocia un sueldo base. El nivel y grado o categoría asignado depende de:

- i)** la responsabilidad del cargo;
- ii)** la experiencia; y
- iii)** la formación académica de la persona contratada.

La estructura horizontal refleja las diferencias generadas para un mismo cargo por los siguientes conceptos (en caso de que corresponda):

- i)** la exigencia de dedicación exclusiva;
- ii)** las funciones específicas asignadas y su nivel de complejidad;
- iii)** el desarraigo y;
- iv)** el cumplimiento de objetivos y resultados de la evaluación de desempeño.

La partida por desarraigo, en caso de corresponder, tiene una duración máxima de tres años, reduciéndose en forma progresiva.

Niveles y Categorías de la Estructura Docente

La estructura de cargos docente cuenta con una organización compuesta por tres niveles:

1- Plantilla de Profesores UTEC: Integrada por docentes que cumplen con las 3 funciones universitarias: docencia, investigación y vinculación con el medio. Son profesionales con alta dedicación –mínimo 30 horas semanales- y deben estar progresivamente radicados en los ITR u otras unidades funcionales de UTEC (debidamente autorizados por el CDC). Se reconocen tres categorías dentro de este nivel:

1.1- Senior:

- Egresado universitario.
- Especialización en el área del conocimiento solicitada a nivel de doctorado o formación equivalente.
- Experiencia docente en los ámbitos de la Enseñanza Terciaria Universitaria en el área a desempeñarse.
- Al menos cinco años de experiencia en investigación y desarrollo.
- Al menos dos años de experiencia como investigador principal o responsable de proyectos.
- Experiencia en actividades de vinculación con el medio.
- Experiencia profesional relevante en el área de conocimiento a que postula.
- Experiencia en liderazgo de equipos multidisciplinarios.

1.2- Asociado:

- Egresado universitario.
- Especialización en el área del conocimiento solicitada a nivel de doctorado avanzado o formación equivalente.
- Experiencia docente en los ámbitos de la Enseñanza Terciaria Universitaria en el área a desempeñarse.
- Al menos tres años de experiencia en investigación y desarrollo.
- Experiencia en actividades de vinculación con el medio.
- Experiencia profesional relevante en el área de conocimiento a que postula.
- Experiencia de trabajo en equipos multidisciplinarios.

1.3- Adjunto:

- Egresado universitario.
- Especialización en el área del conocimiento solicitada a nivel de maestría concluida o formación equivalente.
- Experiencia docente en los ámbitos de la Enseñanza Terciaria Universitaria en el área a desempeñarse.
- Experiencia en actividades de vinculación con el medio.
- Experiencia profesional en el área de conocimiento a que postula.
- Experiencia de trabajo en equipos multidisciplinarios.

2- Plantilla Docente: Integrada por docentes con diferentes niveles de formación terciaria cuya actividad principal está vinculada al desarrollo de las carreras que ofrece UTEC. La dedicación horaria puede variar, reconociendo un módulo mínimo de dedicación de 10 horas semanales. Los docentes pueden o no estar radicados en los ITR u otras unidades funcionales de UTEC (debidamente autorizados por el CDC). Se reconocen dos categorías dentro de este nivel:

2.1- Docente Responsable de Curso:

Son docentes con competencias para ser responsables de un curso en forma independiente.

- Egresados de educación terciaria (Universitaria, CETP-UTU, Formación Docente) en el área de demanda, o formación equivalente.
- Al menos dos años de experiencia docente en los ámbitos de la Enseñanza Terciaria.
- Experiencia profesional en el área de conocimiento a que postula.

2.2- Docente de Inicio:

- Egresados de educación terciaria (Universitaria, CETP-UTU, Formación Docente) en el área de demanda, o formación equivalente.

3- Plantilla de Docentes Externos: Son profesionales que no forman parte de la plantilla de UTEC en forma permanente pero se vinculan temporalmente para participar en actividades vinculadas fundamentalmente a la docencia.

Niveles y Grados de la Estructura No Docente

La estructura de cargos de Apoyo y sus correspondientes categorías salariales se basan en los escalafones públicos: A- Profesionales Universitarios, B- Técnicos, C- Administrativo y E- Oficios. A su vez, se consideran diferentes niveles y grados dentro de cada categoría según el siguiente detalle:

- Escalafón A (Profesional): Niveles 1 a 8, Grados 21 a 14.
- Escalafón B (Técnicos): Niveles 1 a 3, Grados 17 a 15.
- Escalafón C (Administrativo): Niveles 1 a 7, Grados 14 a 8.
- Escalafón E (Oficios): Niveles 1, Grados 7.

6.3- Actividades Realizadas 2014-2015

Durante los años 2014 y 2015, una de las prioridades de UTEC ha sido definir los diferentes estatutos que regulan las actividades de sus colaboradores, tanto del área educativa como de las áreas de apoyo; en este marco, se elaboraron los Estatutos del Funcionario No Docente y Docente.

Asimismo, se desarrollaron manuales de procedimientos y otros documentos para un mejor funcionamiento interno: Proceso de Reclutamiento y Selección, Organigramas, Perfiles de cargos, Pautas para la evaluación del desempeño, Glosarios de Competencias, Instructivos para solicitud de licencias, entre otros. También se trabajó en el Programa de Inducción a

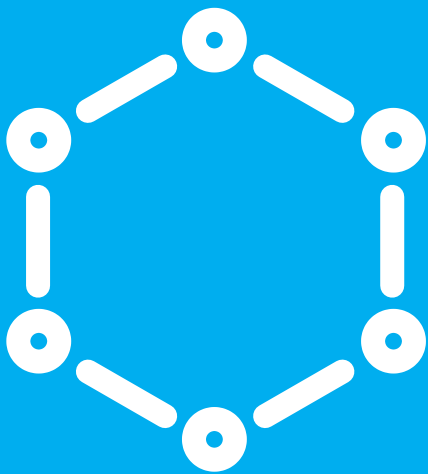
la Institución, el Plan de Capacitación, el Plan de Remuneraciones, Incentivos y Carrera, y la Valoración de Cargos.

Durante el período se implementó un sistema de planificación de recursos empresariales- ERP (específicamente el sistema Odoo) que permite la gestión más eficiente y transparente de todos los aspectos vinculados a recursos humanos de la institución¹.

¹ Odoo es un software de carácter ERP integral de código abierto, del cual la UTEC implementa los módulos Contable, Compras y Recursos Humanos.

7.

DISEÑO
ORGANIZACIONAL



En esta sección se presenta un esquema del diseño institucional provisorio de UTEC que lo regulará hasta el momento de la instalación de las autoridades definitivas.

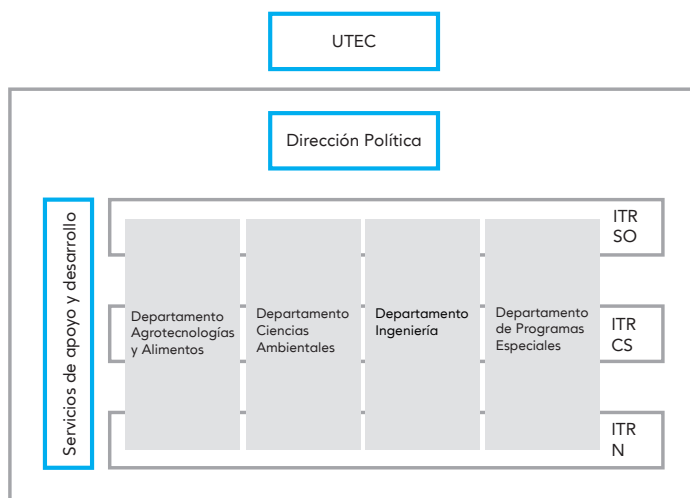
A nivel general, cabe señalar que todas las definiciones adoptadas en la propuesta organizacional de la universidad están en consonancia con lo dispuesto por la Ley de Creación de UTEC, que prevé la existencia de un Consejo Directivo Central (en una primera etapa de carácter provisorio), un Rector, un Secretario General, y de Institutos Tecnológicos Regionales con sus correspondientes autoridades. Los cometidos definidos para las diferentes unidades y cargos se corresponden en cada caso con lo establecido por la propia Ley.

El diseño propuesto para organizar y proyectar a UTEC en los próximos años contiene como eje central su presencia en el territorio a través de los Institutos Tecnológicos Regionales (Art. 4º Ley N°19.043) y su oferta académica radicada en los Departamentos Académicos y en el Departamento de Programas Especiales.

Como fue señalado anteriormente en el presente documento, para el período 2015-2020 se prevé la instalación de tres Institutos Tecnológicos Regionales, ubicados en las regiones Suroeste (ITR SO), Centro Sur (ITR CS) y Norte (ITR N) del país. Los Departamentos Académicos constituyen unidades organizativas de dominio nacional pero que están asentadas en el territorio en los diferentes ITR. La Figura 1 da cuenta del arreglo matricial de la estructura propuesta.

La oferta académica de UTEC estará radicada en los Departamentos Académicos y su presencia en el territorio en los Institutos Tecnológicos Regionales.

Figura 1. Esquema Organizacional en el Territorio

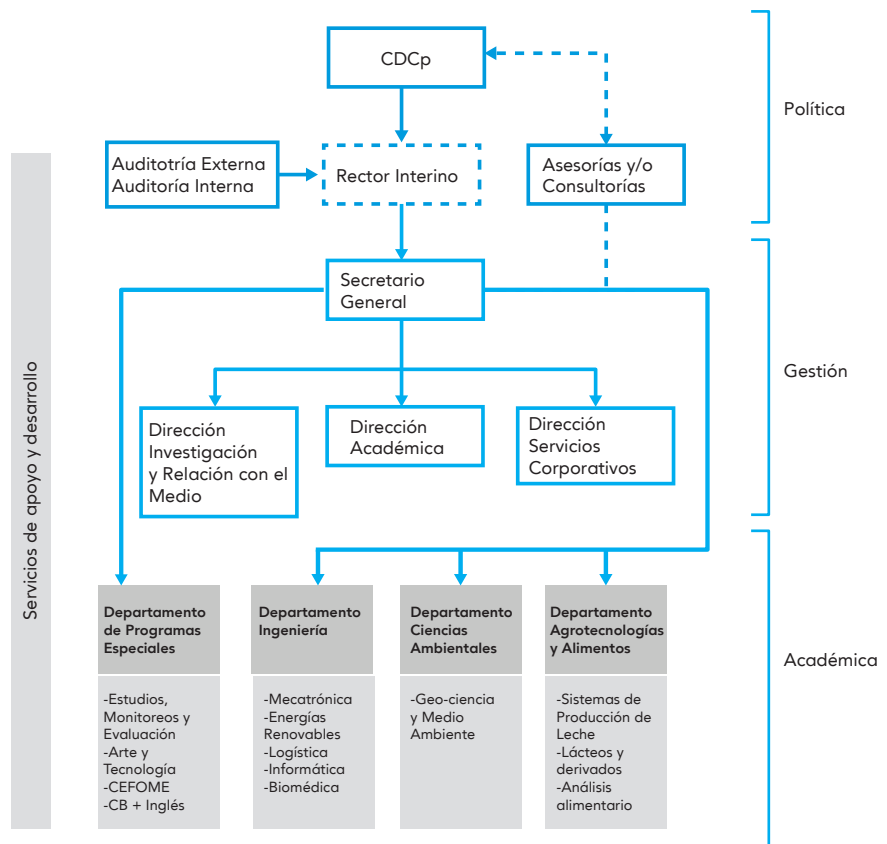


Fuente: UTEC

Un objetivo central del **diseño institucional** es que la distancia (capas) entre las decisiones estratégicas y políticas de la institución y su instrumentación sea la menor posible, favoreciendo la rapidez y eficacia de una gestión profesional.

Un objetivo central del diseño institucional es que la distancia (capas) entre las decisiones estratégicas y políticas de la institución y su instrumentación sea la menor posible, favoreciendo la rapidez y eficacia en la gestión. Este principio se ejemplifica en la Figura 2, donde se muestra el vínculo entre los diferentes ámbitos de toma de decisiones en la estructura propuesta: Área Política, Área de Gestión y Área Académica. Por razones de simplicidad no se detallan en la figura ni los ITR (que atraviesan transversalmente toda la estructura), ni las unidades de apoyo y desarrollo.

Figura 2: Niveles de decisión Político, de Gestión y Académico



Fuente: UTEC

A continuación se presentan los diferentes componentes de dichas áreas y se realizan precisiones sobre las relaciones funcionales entre los mismos.

7.1- Sobre la Dirección Política

La Dirección Política de UTEC está a cargo del CDCp, el cual está integrado por tres miembros, cuyos cometidos fueron establecidos en la Ley N° 19.043. Dicha Ley también prevé la creación de un cargo de Rector, sin embargo, durante el período de transición institucional éste no será designado, manteniendo el funcionamiento del CDCp como cuerpo. En el diseño organizacional se deja indicado el cargo de Rector, dado que cuando se instalen las autoridades definitivas previstas por la Ley N° 19.043, la Universidad deberá contar con dicha figura.

Las políticas del Consejo se ejecutarán a través del Secretario General y de las Direcciones que lo apoyan.

El organigrama (Figura 2) prevé que la Universidad cuente con una Auditoría Interna que reportará directamente al CDCp o al Rector, una vez que éste entre en funciones.

También contempla la posibilidad que tanto el CDCp, como el Rector y/o el Secretario General contraten trabajos de asesoría y/o consultoría. Estas serán siempre por períodos acotados, a término y debidamente autorizadas por el CDCp.

De la misma forma se podrán solicitar Auditorías Externas cada vez que se considere necesario, sin desmedro de las que ya establecen las leyes de nuestro país para los entes autónomos de la enseñanza.

7.2- Sobre el Área de Gestión

Para supervisar y desarrollar el conjunto de actividades propuestas en el plan quinquenal 2016-2020 se prevé la creación de tres Direcciones, dependientes de un Secretario General, que conformarán el Área de Gestión, a saber: Dirección Académica, Dirección de Investigación y Relación con el Medio, y Dirección de Servicios Corporativos.

Los cargos de dirección serán cargos técnicos profesionales y con funciones de gestión especializada en cada área.

Con el fin de monitorear, evaluar y mantener actualizada la gestión en su conjunto, se prevé el funcionamiento de un Comité de Gestión que convocará al Secretario General en régimen mensual y que lo integra las Direcciones Generales (3), los Directores de los Departamentos Académicos (4) y los Directores de los ITR (3). Constituye un ámbito de coordinación y monitoreo en la ejecución de las políticas definidas por el CDCp.

Durante la fase fundacional de UTEC (2013–2015) se trabajó solo con una

Dirección de Educación y una Dirección de Administración y Finanzas. Por lo tanto, las actividades de supervisión académicas en su globalidad, las de vinculación con el medio en los diferentes territorios, la instrumentación de programas de investigación, desarrollo e innovación, etc., las realizó directamente el CDCp.

7.3- Sobre el Área Académica

El área académica de UTEC quedará compuesta por tres **Departamentos Académicos (Ingeniería; Ciencias Ambientales; Agrotecnología y Alimentos)** y un **Departamento de Programas Especiales**.

Los cargos en los Departamentos Académicos serán docentes de plantilla. Tanto los Departamentos Académicos como el Departamento de Programas Especiales contarán con un **Director** que será seleccionado dentro de los docentes de la Plantilla de Profesores, al cual reportarán los Coordinadores de Carrera o de Programas Especiales.

También podrán existir en UTEC docentes externos, contratados puntualmente para el dictado de cursos, módulos u otras actividades, que no requieran una vinculación permanente con la Universidad.

Dentro de la estructura académica se alojan todas las Carreras y Cursos que ofrece UTEC con independencia del nivel en que se ubique la oferta educativa y/o del lugar geográfico en que se dicte.

La oferta de docencia e investigación de UTEC es responsabilidad de los Departamentos Académicos y del Departamento de Programas Especiales. La asignación de presupuesto y la evaluación de estos componentes del sistema y sus integrantes serán realizadas según los logros obtenidos en éstas áreas.

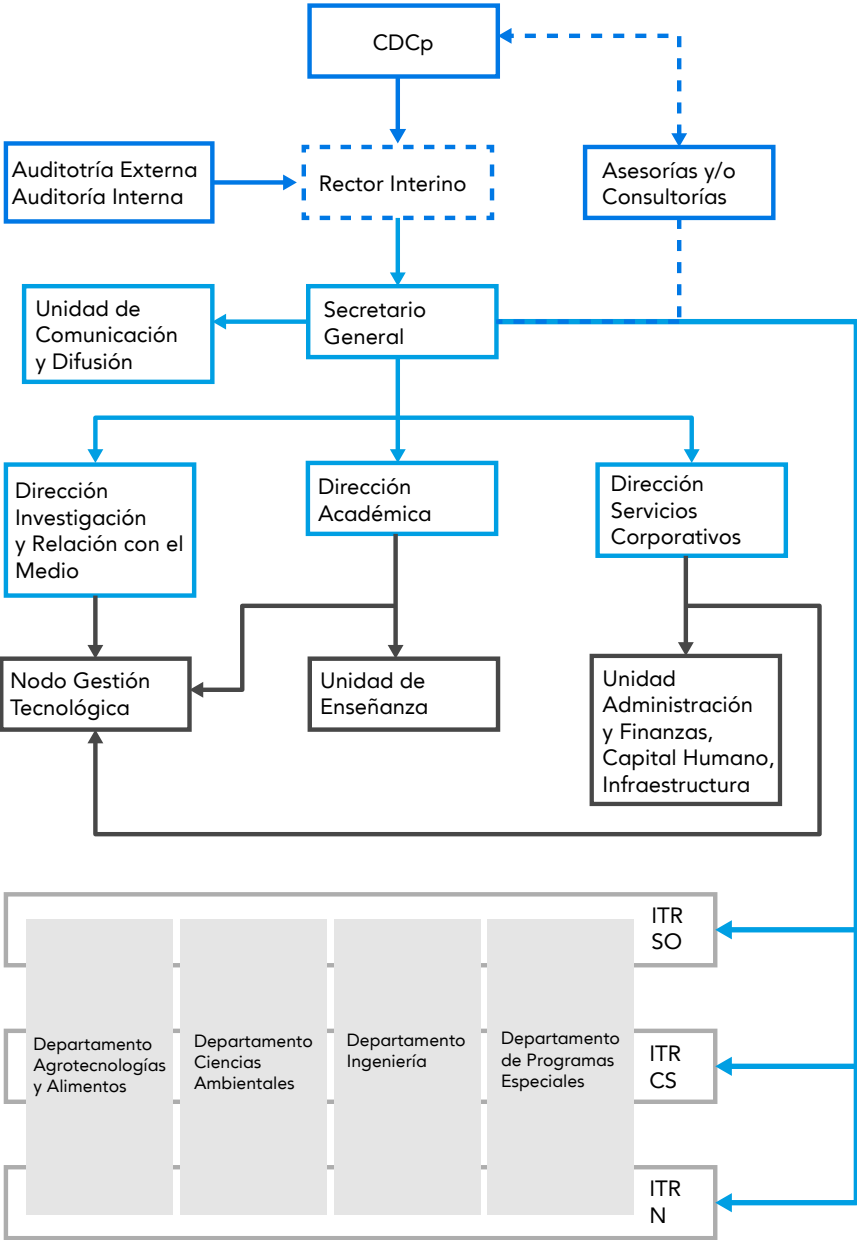
Asimismo, en la estructura académica se desarrollan las actividades de investigación, innovación y vinculación con el medio aunque ésta última es una responsabilidad compartida con toda la organización.

Si bien la oferta se centraliza en los Departamentos Académicos y de Programas Especiales la demanda de docencia/investigación y vinculación con el medio en los diferentes territorios podrá originarse en la Dirección política general, las Direcciones de los ITR, la estructura académica o los ámbitos de interacción con el sector productivo que establezca UTEC a nivel territorial.

En la Figura 3 se detallan los niveles de responsabilidad en cada una de las estructuras descritas.

Se incorporan además las unidades de apoyo con las que contará UTEC en su diseño organizacional transitorio.

Figura 3. Diseño Institucional Provisorio de UTEC



Fuente: UTEC

Por razones de claridad en la presentación no se indica en la Figura 3 la relación de dependencia de los Directores de Departamentos quienes reportan durante el período de transición al Secretario General.

7.4- Sobre los Institutos Tecnológicos Regionales

Cada ITR tendrá un Director con un perfil de cargo técnico-profesional cuya función es tanto de gestión operativa como de gestión de conocimiento. Esto se alinea con la orientación de tener una gestión descentralizada. Los **Directores de ITR** reportan al Secretario General a todos los efectos.

Un rol significativo tendrán los **Consejos Consultivos Regionales** que establece la ley: “Artículo 10. (Consejos Consultivos Regionales).- Cada Consejo de Centro de los Institutos Tecnológicos Regionales convocará, en forma regular, a un Consejo Consultivo, a fin de asesorar respecto a los temas específicos y los planes de estudio que se sometan a su consideración, en el plazo que se establezca al efecto”.

El Director de ITR será responsable de la convocatoria de los Consejos Consultivos Regionales como así de la interacción con el sector productivo y actores sociales de la región. De esta forma, quedan establecidos los mecanismos y responsabilidad de oferta y demanda tanto educativa como académica en UTEC.

7.5- Sobre las Unidades Técnicas

El diseño prevé una serie de **Unidades Técnicas** que son de apoyo y/o de desarrollo y que están ubicadas en diferentes espacios físicos y jerárquicos dentro de la organización. Los cargos dentro de las unidades serán fundamentalmente técnicos aunque podrán tener también cargos docentes debidamente justificados.

Las Unidades Técnicas brindan servicios tanto a los ITR como a los Departamentos del Área Académica y a las Direcciones del Área de Gestión. Además de los servicios de apoyo, algunas Unidades Técnicas desarrollan proyectos especiales.

El diseño propuesto prevé la creación y/o reagrupamiento de nuevas unidades en la medida que se vayan implementando los ITR y las nuevas carreras. Las actividades de cooperación internacional y de relacionamiento con el medio (especialmente la búsqueda de financiamiento extra-presupuestal) serán responsabilidad de la Dirección de Investigación y Relación con el medio, hasta tanto justifique la creación de una unidad especializada.

La Unidad de Enseñanza reporta a la Dirección Académica. Estará centrada inicialmente en las líneas de diseño y validación de planes de estudio, formación docente, apoyo estudiantil y acreditación de saberes.

La Unidad de Capital Humano, Administración y Finanzas e Infraestructura reporta a la Dirección de Servicios Corporativos. Por su dimensión y especialización esta unidad cubre diversas líneas de acción que contarán con personal especializado y responsables de líneas. Cuando el nivel de actividad global y/o la generación de requerimientos específicos a nivel local (ITRs) lo justifique, esta Unidad se reestructurará.

La Unidad de Comunicación y Difusión reporta al Secretario General. El objetivo general de esta Unidad es apoyar a la institución en el cumplimiento de sus objetivos a través de la comunicación, y más específicamente posicionar a UTEC y su oferta educativa en el territorio nacional. Las líneas de trabajo principales de la Unidad de Comunicación y Difusión son: diseño de contenidos y formatos de materiales de difusión, diseño y realización de soportes audiovisuales, campaña de medios, campaña de relaciones públicas, gestión de prensa, diseño y realización de producciones editoriales y comunicación interna.

El Nodo de Gestión Tecnológico contiene en su interior tres líneas principales de trabajo: Informática, Proyectos Digitales, Proyectos Tecnológicos. La línea Informática, es la responsable de brindar una infraestructura tecnológica confiable, segura, flexible e integral, así como el soporte y la optimización de recursos disponibles. La línea de Proyectos Digitales, es la responsable de brindar soluciones digitales que se ajusten a las demandas de la institución, acordes con estándares internacionales principalmente en E-learning y B-learning, así como apostar a una comunicación digital integral. La línea de Proyectos Tecnológicos impulsará la implementación de proyectos tecnológicos, así como la gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I), con el fin de promover el desarrollo profesional de estudiantes y docentes. Cada línea tiene un responsable y responden a las direcciones académicas, de investigación y relación con el medio y/o de servicios corporativos según corresponda.

Unidad de Cooperación Internacional. El CDCp trabajará en régimen de consultoría en esta área específica, con la convicción de que el desarrollo de UTEC requerirá en un plazo breve la creación de una unidad especializada para el desarrollo de estas actividades.

UTEC promoverá el trabajo en red en todas las unidades. La Organización en Red es una forma organizativa coordinada conformada por nodos y unidades que se conectan, promoviendo la articulación e interacción en el desarrollo de sus actividades. De esta forma, se comparte una misión y visión común a través del conjunto pero también se promueve la iniciativa y una mayor autonomía a través de las distintas unidades interconectadas que permitan acelerar los procesos de gestión.

8.

PRESUPUESTO



El presupuesto que se presenta a continuación refleja desde el punto de vista financiero el Plan Estratégico de UTEC para los próximos 5 años (período 2016 a 2020). Este es el primer presupuesto quinquenal que elabora la universidad, y por lo tanto, se ha trabajado utilizando supuestos sobre la evolución futura de todas las variables que impactarán en su funcionamiento.

La evolución creciente de los diferentes rubros presupuestales, refleja la variación de los supuestos de base que han guiado su elaboración, a modo de resumen:

- las **inversiones** a realizar para crear la infraestructura necesaria en el interior del país, actualmente presentes en cinco localidades (cuatro departamentos) y en el 2020 en al menos ocho localidades (siete departamentos), incluyendo la creación de 3 sedes de ITR con más de 25 unidades de equipamiento científico-tecnológico para uso en actividades de docencia e investigación.
- las **titulaciones** previstas, con 5 titulaciones en funcionamiento en 2015 y llegando a 20 en 2020.
- la **matrícula de estudiantes**, partiendo de 168 en 2015 y llegando aproximadamente a 3000 en 2020.
- la **cantidad de docentes**, partiendo de 54 en 2015 y llegando a un estimado de 300 en 2020 (relación estimada de 10 estudiantes por cada docente).
- la **cantidad de funcionarios no docentes**, partiendo de 29 en 2015 y llegando a 85 en 2020 (relación estimada de 3,5 docentes por cada funcionario no docente).
- las actividades de **investigación** previstas, que implica la creación de capacidades de investigación en al menos siete áreas diferentes en 2020. Se prevé que a dicho año al menos un 20% de los docentes tenga alta dedicación a la investigación considerando el equivalente a jornada completa (EJC).
- el nivel de **remuneraciones** alineado con los valores salariales vigentes en instituciones nacionales de similar naturaleza.
- los otros **gastos asociados** tanto a la oferta educativa como a las actividades de investigación y de vinculación con el medio.

El Cuadro 8.1 presenta el presupuesto requerido para el desarrollo de las actividades planificadas por UTEC para el período 2016-2020 según grandes conceptos de gasto. Como se puede apreciar en el cuadro, hacia 2020 la universidad tendrá un presupuesto anual de 748.434 miles de pesos uruguayos lo que equivale a un aproximado de 30,6 millones de dólares (0,05% del PBI de 2014).

Cuadro 8.1- Recursos Presupuestales Previstos por Concepto del Gasto (2016-2020) (en miles de pesos uruguayos)

Concepto	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Retribuciones	150.772	241.798	320.469	395.214	395.214
Gastos de Funcionamiento	160.752	196.785	220.949	267.829	267.829
Inversiones	81.913	112.434	79.197	85.390	85.390
Presupuesto estimado	393.437	551.017	620.615	784.434	748.434

Fuente: UTEC

En relación a las inversiones previstas, es importante destacar que el perfil de las carreras que conforman la oferta educativa y el énfasis en la educación a distancia, determinan requerimientos en tecnología muy importantes, así como su actualización continua, lo que implica una inversión sostenida en el tiempo.

En el rubro inversiones también tiene alta incidencia la creación de infraestructura edilicia en el interior del país, la cual es fundamental para comenzar a funcionar en condiciones adecuadas. En particular en los años 2016 y 2017 se concentran las inversiones en la construcción de las sedes de los ITR.

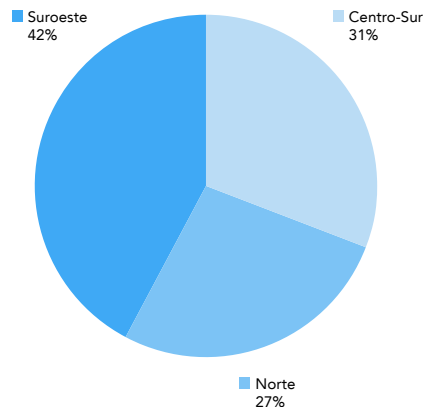
UTEC cuenta con el Fondo de Infraestructura Educativa Pública, administrado por la Corporación Nacional para el Desarrollo, con aproximadamente \$288.000.000 que permitirán financiar parte de las obras en infraestructura edilicia de este primer período, y además cuenta con los fondos provenientes de la donación de la empresa UPM, que financiarán parte de la construcción del Instituto Tecnológico Regional Suroeste (sede en Fray Bentos).

El Gráfico 8.1 presenta la distribución de los recursos presupuestales entre las diferentes regiones en las cuales UTEC tendrá presencia con oferta educativa y de investigación. El mismo permite apreciar que en el quinquenio, la inversión total a realizar por UTEC, se distribuye de manera relativamente uniforme entre las diferentes regiones. Las diferen-

El presupuesto estimado presenta una tasa de **crecimiento anual** promedio del **14%** en el período 2015-2020, que es significativamente menor que la tasa de crecimiento de la matrícula estudiantil para el mismo período (78%).

cias existentes en la asignación de recursos se asocian a la temporalidad de construcción de las distintas sedes de ITR (en Fray Bentos, Durazno y Rivera, en ese orden) y la correspondiente implantación de carreras.

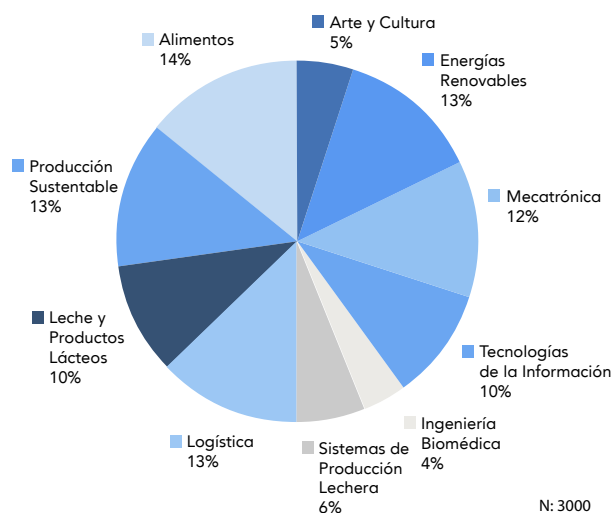
Gráfico 8.1- Distribución Prevista de Recursos Presupuestales por ITR Período 2016-2020



Fuente: UTEC

Finalmente, el Gráfico 8.2 presenta la distribución presupuestal directamente asociada a las titulaciones entre las diferentes áreas de formación para el período 2016-2020. Como se puede observar en el gráfico, las áreas que tienen mayor peso en el presupuesto son aquellas para las cuales se prevé ofrecer más de una titulación y/o estarán presentes en más de una localidad o región (Energías Renovables, Mecatrónica, Logística, Tecnologías de la Información y Producción Sustentable de Agroindustrias y Geo-recursos).

Gráfico 8.2- Distribución Prevista de Recursos Presupuestales por Área Período 2016-2020



9.

MONITOREO Y
EVALUACIÓN
INSTITUCIONAL



Para asegurar que el Plan Estratégico institucional sea efectivamente aplicado, es imprescindible crear las condiciones de seguimiento del mismo y su evaluación permanente, de forma de poder corregir desvíos y rediseñar acciones en función de los cambios en el entorno en el cual la universidad se inserta. En esta sección se presentan la política de monitoreo y evaluación de UTEC, el sistema de indicadores definido para apoyar las actividades de monitoreo y evaluación y los procesos de toma de decisiones y, finalmente, las metas que han sido establecidas por la institución para el período 2015-2020 asociadas al cumplimiento de sus objetivos y cometidos estratégicos.

9.1- Políticas de Monitoreo y Evaluación

Previendo y jerarquizando el desarrollo de actividades de monitoreo y evaluación, UTEC definió una política específica en esta área, e incluyó en su estructura organizacional una unidad con el cometido de ejecutar dicha política, y de apoyar en los procesos de evaluación a otras unidades de la institución¹. El objetivo de dicha política es disponer de un sistema permanente de recolección y análisis de información, tanto interna como de contexto, orientada a contribuir a la toma de decisiones institucionales, retroalimentar con información de calidad a los procesos y a los actores involucrados, y asegurar la transparencia en la gestión.

En particular, las actividades a desarrollar en el marco del proceso de monitoreo y evaluación implican la coordinación y el apoyo de la evaluación institucional a todos los niveles; el diseño y ejecución de la estrategia de monitoreo y evaluación; la definición, mantenimiento y validación de los indicadores clave de la institución como herramienta de seguimiento del desarrollo institucional; el diseño, elaboración y coordinación de encuestas y procedimientos de registro de la información requerida; el monitoreo y evaluación sistemática del grado de avance y cumplimiento de metas institucionales; la comparación periódica de la situación de UTEC a nivel nacional, regional e internacional (benchmarking); la elaboración y difusión de informes de monitoreo y evaluación; el fomento a la reflexión crítica sobre los mismos; y la promoción de procesos de aseguramiento de la calidad institucional.

¹ Refiere al Programa de Estudios, Monitoreo y Evaluación. Más específicamente, las competencias de dicho Programa se organizan en cuatro ámbitos funcionales: 1) monitoreo y evaluación; 2) planificación estratégica; 3) estudios y prospectiva; y 4) rendición de cuentas.

Las principales dimensiones a ser monitoreadas y evaluadas de forma sistemática en UTEC se relacionan de manera directa con los fines para los cuales esta institución fue creada, los cometidos establecidos en su Ley de Creación, y la orientación estratégica definida. De forma esquemática, estas dimensiones son:

- i)** cumplimiento de los cometidos institucionales;
- ii)** calidad y efectividad del proceso educativo;
- iii)** respuesta a los requerimientos regionales de formación terciaria;
- iv)** equidad de acceso a la educación terciaria;
- v)** descentralización educativa;
- vi)** empleabilidad de la formación ofrecida;
- vii)** vinculación con el medio; y
- viii)** cumplimiento de objetivos de gestión anuales y quinquenales

Para monitorear y evaluar cada una de las dimensiones antes señaladas fueron definidos un conjunto de indicadores relevantes, sistemas de información y/o procedimientos de relevamiento específicos, aspecto sobre el cual se profundizará en el apartado siguiente.

Los principales productos del proceso de monitoreo y evaluación de UTEC definidos son: i) Informes Semestrales/ Anuales de Seguimiento de Actividades; ii) Informes Anuales de ITRs; iii) Informes Anuales de Actividades de Investigación; iv) Informes de Evaluación de Carreras; v) Informes de Evaluación de Desempeño (Docente y no Docente); vi) Informes de Evaluación de Pasantías Curriculares; y vii) Informes de Evaluación de Impacto.

9.2- Sistema de Indicadores

En el marco de sus políticas de monitoreo y evaluación, UTEC diseñó un Sistema de Indicadores que tiene como objetivo disponer de forma permanente de información actualizada que permita apoyar el proceso de toma de decisiones, realizar un seguimiento de la evolución y grado de avance hacia el cumplimiento de metas institucionales, evaluar el impacto de las políticas implementadas, así como rendir cuentas a la sociedad.

Para el diseño de dicho sistema se buscó un equilibrio entre: i) la selección de indicadores normalizados, que recojan las buenas prácticas de medición a nivel internacional y que posibiliten la comparabilidad interinstitucional; y ii) la definición de indicadores específicos ajustados a las características de la universidad, y que por lo tanto permitan reflejar mejor el avance hacia el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

El Sistema de Indicadores de UTEC se compone de cinco tipos de indicadores: i) de Contexto; ii) de Insumo; iii) de Proceso; iv) de Producto; y v) de Impacto. A continuación se presenta brevemente el contenido de cada uno de ellos.

- **Indicadores de Contexto:** tienen como objetivo reflejar las características del entorno en el cual se inserta la universidad. En particular estos indicadores abarcan el contexto económico, socio-demográfico y educativo. La información se analiza en general a nivel de regiones y de departamentos, y en el caso de los indicadores de contexto educativo se considera además la edad, el sexo y el nivel de ingresos de la población.

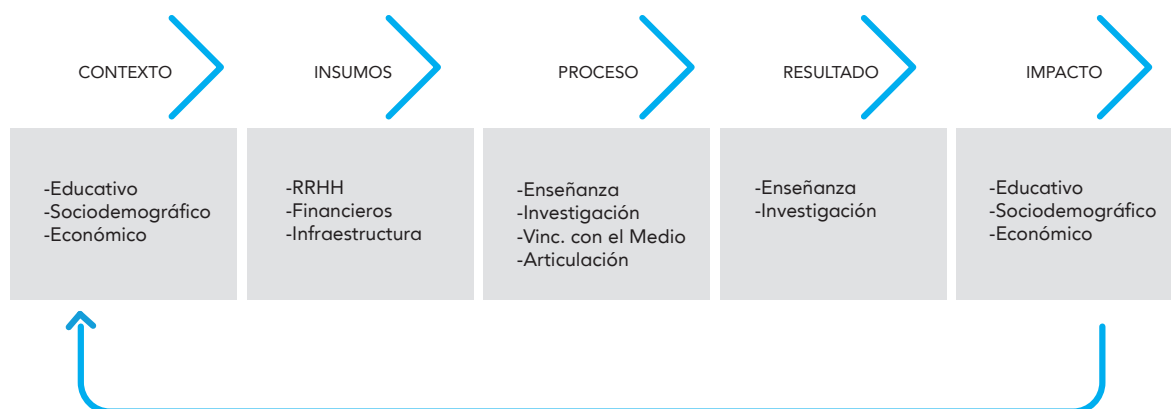
- **Indicadores de Insumo:** buscan determinar la cantidad y el uso de los recursos necesarios para el logro de los objetivos institucionales. Incluye mediciones relacionadas con los recursos humanos, los recursos financieros y la infraestructura disponible. Todos los indicadores de insumo se analizan a nivel de región, departamento y localidad en que está inserta la universidad. Los indicadores de recursos financieros se desagregan además según concepto del gasto, área y nivel de la oferta educativa, y proceso al cual se asignan (enseñanza, investigación, extensión). Los indicadores de recursos humanos se desagregan según categoría, dedicación horaria, área y nivel de formación del personal.

- **Indicadores de Proceso:** informan sobre la eficiencia y la eficacia de las diversas estrategias de la universidad, y están asociados a objetivos operativos. Se incluyen en este grupo indicadores de enseñanza (oferta educativa, demanda, matrícula, calidad), de investigación (grupos de investigación, proyectos, captación de recursos), de vinculación con el medio (transferencia y formación continua) y de articulación interinstitucional. Los indicadores son analizados en general según región, departamento y localidad. Adicionalmente, los indicadores asociados al proceso de enseñanza se desagregan según características de la oferta educativa, de los estudiantes y de los docentes, mientras que los indicadores de investigación consideran las áreas del conocimiento y características de los investigadores.

- **Indicadores de Producto:** permiten medir el grado de avance hacia los objetivos programados. Para el caso de enseñanza incluye algunos indicadores de resultados alcanzados durante el propio proceso de formación (por ej. tasa de abandono), al final del proceso (rendimiento, eficiencia, cantidad de egresados) y más allá del proceso, una vez que los estudiantes transitan hacia el mercado laboral (empleabilidad, satisfacción con el empleo). Para el proceso de investigación se incluyen algunos indicadores de producción científica y técnica de los investigadores. Los niveles de desagregación de los indicadores de producto son similares que los de indicadores de proceso.

- **Indicadores de Impacto:** refieren a las consecuencias que la actividad de la universidad genera en su entorno en el mediano y largo plazo. Estos indicadores miden el grado de avance hacia los objetivos estratégicos institucionales. En el caso de UTEC, los objetivos estratégicos se vinculan con el aumento de la cobertura de la formación universitaria en el interior del país, la disminución de la necesidad de movilidad de jóvenes hacia la capital por motivos de estudio, las oportunidades de continuidad educativa a la formación terciaria no universitaria, y el impacto positivo en el nivel y calidad de empleo de la población. Los indicadores seleccionados para medir el impacto de UTEC han sido planteados también entre los indicadores de contexto y de proceso educativo.

La Figura 9.1 - presenta esquemáticamente el Sistema de Indicadores de UTEC



En total fueron definidos 100 indicadores para monitorear de forma sistemática durante el período 2015-2020 la gestión de UTEC en general, y en particular el funcionamiento de sus procesos principales, el cumplimiento de los cometidos institucionales y el alineamiento con la orientación estratégica. A modo ilustrativo, la Tabla 9.1 presenta la correspondencia entre los diferentes cometidos establecidos en la Ley de Creación de la universidad, las acciones planificadas para el período 2015-2020 y algunos de los indicadores seleccionados para el monitoreo sistemático del cumplimiento de los mismos.

En el Anexo 2 se presenta el listado completo de los 100 indicadores definidos y sus correspondientes fuentes de información. Como se puede apreciar en dicho Anexo, el Sistema de Indicadores se encuentra fuertemente apoyado en sistemas informáticos, en particular en Universitatis XXI y Odo.

Tabla 9.1- Monitoreo de Cumplimiento de los Cometidos Institucionales

Contenidos de la UTEC	Principales Acciones 2015-20120	Indicadores
<p>"a) Formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, en consonancia con las necesidades de desarrollo integral del país."</p>	<p>Oferta formativa asociada a la identificación de requerimientos estratégicos a nivel nacional, regional o local, en consonancia con la política territorial de la UTEC</p>	<p>-Nº de titulaciones ofrecidas (I40) -Nº de estudiantes matriculados (I51) -Nº de departamentos cubiertos con oferta de enseñanza (I45) -Nº de sedes en funcionamiento (I32)</p>
<p>"b) La formación profesional de carácter universitario en el campo tecnológico, el desarrollo y la innovación en diversos sectores de la economía, en la producción y en los servicios".</p>	<p>Oferta orientada a la formación de recursos humanos en el campo tecnológico que contribuye al desarrollo de los diferentes sectores de la economía: agropecuario, industrial y de servicios, así como a desarrollar el área artística en asociación con la tecnología.</p>	<p>- Nº de áreas de formación diferentes para las que se ofrecen titulaciones (I44)</p>
<p>"c) Desarrollar actividades de educación terciaria y terciaria universitaria, integrando, desde el diseño curricular, la enseñanza con la investigación y la extensión, procurando que el proceso formativo se desarrolle en contacto directo con el medio."</p>	<p>El Proyecto Educativo prevé la integración del proceso de enseñanza con la investigación, y a su vez con el medio (que cada programa de formación esté integrado a las organizaciones locales productivas, sociales y/o políticas que permitan la transferencia de conocimiento de forma bidireccional). Una medida concreta en este sentido es el desarrollo de un Sistema de Pasantías y de Prácticas Profesionales integrado a la currículo de los planes de estudio de todas las carreras. (Los indicadores seleccionados dan cuenta de la vinculación del personal docente con el medio y con las actividades de investigación)</p>	<p>-% de docentes con actividad en el sector productivo vinculada a la carrera (I62) -% de docentes radicados en el interior del país (I57) -% de investigadores radicados en el interior del país (I68) -Relación personal docente con alta dedicación a la investigación EJC/ personal docente EJC (I24)</p>
<p>"d) Impulsar programas de enseñanza terciaria y terciaria universitaria en conjunto con otras instituciones educativas públicas y privadas."</p>	<p>Se implementaron dos programas de formación a nivel de Tecnólogo en conjunto con UTU. Se prevé continuar con esta línea de trabajo con otras instituciones terciarias y universitarias, incluyendo la oferta de carreras binacionales.</p>	<p>-Nº de titulaciones ofrecidas en conjunto con otras instituciones (I41)</p>
<p>"e) Relacionarse y cooperar con instituciones del Sistema Nacional de Educación Pública, especialmente en el área de la educación técnico-profesional y la Universidad de la República, con instituciones terciarias y universitarias, nacionales o extranjeras y con otras instituciones, con el fin de promover programas conjuntos de enseñanza, investigación y extensión en las áreas de su competencia."</p>	<p>Política de vinculación interinstitucional orientada al desarrollo de relaciones de complementariedad y colaboración con el SNEP y el SNETP, así como con otro tipo de instituciones nacionales y extranjeras</p>	<p>-Nº de acuerdos específicos con instituciones de SNEPT (I81) -Nº de acuerdos específicos con instituciones nacionales (públicas o privadas) (I82) -Nº de acuerdos específicos con instituciones extranjeras (I83) -Nº de proyectos de investigación interinstitucionales (I71)</p>

Contenidos de la UTEC	Principales Acciones 2015-20120	Indicadores
"f) La formación de emprendedores y el apoyo universitario a proyectos empresariales innovadores, a través de incubadoras de empresas."	Orientación del Proyecto Educativo hacia la formación de emprendedores y de innovadores; para cumplir con este cometido se definió la incorporación de espacios curriculares y de modelos pedagógicos específicos en todos los planes de estudio. Orientación de las actividades de investigación principalmente hacia la investigación aplicada, y en particular hacia la solución de problemas vinculados al área y al territorio en que la universidad está inserta.	-Nº de proyectos con el sector productivo (172) -Nº de consultorías para organismos del Estado o empresas (177) -Nº de otras actividades de asesoramiento y asistencia técnica (178)
"g) Desarrollar la formación de grado y de posgrado y la formación de investigadores universitarios, a fin de sostener la creación de conocimiento, el desarrollo y la innovación, la docencia universitaria y contribución al medio social".	Oferta formativa que cubre los niveles de pregrado (Diploma, Licenciatura, Técnico, grado (Licenciaturas e Ingenierías) y posgrado (Especializaciones). Se sentarán las bases en este período para un mayor desarrollo de los posgrados (Maestrías y Doctorados) en el quinquenio siguiente.	-Tasa de titulaciones de posgrado (143) -Nº de personal docente con alta dedicación a la investigación en EJC (122) -% de investigadores categorizados en el SNI (167) -Nº de grupos de investigación (166) -Nº de proyectos de investigación (170)
"h) Desarrollar la extensión universitaria y producir bienes y servicios en el marco de proyectos específicos de vinculación tecnológica y productiva así como actividades de carácter formativo con la participación de docentes, estudiantes y agentes productivos."	Política de vinculación con el medio orientada al desarrollo de programas específicos de vinculación tecnológica con empresas e instituciones en particular del medio local y regional, así como al desarrollo de actividades de formación continua.	-Nº de talleres y seminarios de difusión de conocimientos (76) -Nº de consultorías para organismos del Estado o empresas (177) -Nº de otras actividades de asesoramiento o asistencia técnica (178) -Nº de act. de formación continua (179) -Nº de participantes en actividades de formación continua (180)
Art. 6º "Facilitar la movilidad de los estudiantes dentro de todo el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, otorgando reconocimiento a los créditos educativos que correspondan".	Diseño de planes de estudio que específicamente articulan con otros programas terciarios no universitarios y establecimiento de mecanismos de acreditación de saberes que posibilitan la continuidad educativa a nivel universitario.	-% de estudiantes matriculados con formación terciaria previa en otras instituciones (153)

Notas: (1) Refiere a los cometidos institucionales establecidos en la Ley de Creación de la UTEC. (2) Se presentan algunos de los indicadores más directamente relacionados con los cometidos institucionales. La referencia entre paréntesis refiere al código asignado en el Sistema de Indicadores de UTEC.

9.3- Metas Institucionales 2015-2020

Del Sistema de Indicadores de UTEC se seleccionó un conjunto de 26 indicadores considerados clave para reflejar el funcionamiento general de la universidad y la adecuación de los procesos ejecutados a sus cometidos y lineamientos estratégicos. Incluye indicadores de insumo, de proceso y de resultado asociados a los principales procesos de la institución. Para dichos indicadores se fijaron metas anuales correspondientes el período 2015-2020. Las metas establecidas constituyen un compromiso de gestión de UTEC, cuyo cumplimiento será monitoreado de forma sistemática y sus resultados serán públicos, de acuerdo a la política de transparencia institucional. El Cuadro 9.2 presenta el conjunto de indicadores clave de la universidad con sus correspondientes líneas de base, metas y medios de verificación.

Cuadro 9.1 - Indicadores Clave y Metas de UTEC (2015-2020)

Dimensión o Proceso	Indicador	L. Base (2014)	Metas Anuales								Medio de verificación
			2015	2016	2017	2018	2019	2020			
Recursos Humanos	Relación personal Docente / No Docente (123)	1,6	1,9	2	2	2,5	3,2	3,5	Sistema Odoos		
	Relación personal Docente Alta Dedicación a la Investigación EJC/ Personal Docente EJC (124)	3%	3%	5%	5%	10%	15%	20%	Sistema Odoos		
	% de Mujeres en el Personal de la UTEC en los puestos de mayor grado o categoría (118+120)(*)	43%	43%	46%	48%	50%	50%	50%	Sistema Odoos		
	Nº de Estudiantes por Docente (126)	2	3	5	7	8	9	10	Sistema Odoos		
	Nº de Estudiantes por No Docente (128)	3	6	10	14	21	29	35	Sistema Odoos		
	% de Docentes Radicados en el Interior del País (156)	50%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	Sistema Odoos		
	% de Docentes con Posgrado (158+159)	53%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	Sistema Odoos		
	Nº de Sedes terminadas y en funcionamiento (132)	1	3	5	6	6	6	6	Sistema Odoos		
	Nº de Unidades de Equipamiento Científico (135)	0	15	36	39	39	39	39	Sistema Odoos		
	Nº de Titulaciones Ofrecidas (140)	2	5	7	16	18	19	20	Sistema Universitarias XXI		
Enseñanza	Nº de Titulaciones Ofrecidas en conjunto con otras instituciones (141)	0	2	2	2	2	4	6	Sistema Universitarias XXI		
	Nº de Departamentos cubiertos con oferta de enseñanza (144)	2	4	4	7	7	7	7	Sistema Universitarias XXI		
	Nº de nuevos Estudiantes (ingresos) (146)	55	126	367	824	1090	1299	1544	Sistema Universitarias XXI		
	% de Mujeres entre los ingresos (146)	51%	38%	35%	37%	38%	39%	40%	Sistema Universitarias XXI		
	Nº de Departamentos de Origen de los Nuevos Estudiantes que ingresan (148)	6	10	12	14	16	18	19	Sistema Universitarias XXI		
	Nº de Estudiantes Matriculados (150)	55	168	496	1154	1763	2448	3000	Sistema Universitarias XXI		
	% de Estudiantes Becados (163)	0%	0%	2%	4%	6%	8%	10%	Sistema Universitarias XXI		
	Tasa de Abandono (184)	n.c.	24%	23%	23%	23%	20%	20%	Sistema Universitarias XXI		
	Nº de Egresados Titulados (188)	0	0	60	256	297	591	761	Sistema Universitarias XXI		

Dimensión o Proceso	Indicador	L. Base (2014)	Metas Anuales							Medio de verificación
			2015	2016	2017	2018	2019	2020		
Investigación	Nº de Grupos de Investigación (165)	0	0	0	1	2	4	6	Sistema Odoo	
	% de Investigaciones Categorizadas SIN (167)	0%	0%	5%	15%	30%	40%	50%	Sistema Odoo y CV Uy	
Vinculación con el medio	Nº de Proyectos de Investigación en curso (170)	0	0	0	2	4	8	12	Inf. Anual de Investigación	
	Nº de actividades de Formación Continua (179)	2	0	1	5	5	6	6	Registro Act. de Extensión	
	Nº de personas matriculadas en actividades de Formación Continua (180)	53	0	20	100	100	120	120	Registro Act. de Extensión	
Articulación	Nº de actividades de Asesoramiento y Asistencia Técnica (incluye consultorías) (177+178)	0	0	0	2	3	6	9	Registro Act. de Extensión	
	Nº de Acuerdos específicos de colaboración con instituciones nacionales o internacionales (182+183)	7	7	8	9	11	13	15	Registro de Convenios	

Nota: Indicadores y metas aprobados por el CDC el 06/08/15.

•

ANEXOS



ANEXO I

Ley N° 19043

Creación de la Universidad Tecnológica (UTECH)

Promulgación : 28/12/2012

Publicación: 08/01/2013

Registro Nacional de Leyes y Decretos:

Tomó: 2 Página: 2030

Semestre: 2 Año: 2012

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1

(Denominación, naturaleza y régimen general).- La Universidad Tecnológica (UTECH) es una persona jurídica pública que funcionará como ente autónomo, de acuerdo con las disposiciones pertinentes de la Constitución de la República, de la Ley N° 18.437, de 12 de diciembre de 2008, de esta ley y demás disposiciones de aplicación.

Integrará el Sistema Nacional de Educación Pública y el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública.

Se financiará con los aportes que se le asignen en las leyes presupuestales, incluidos fondos provenientes del endeudamiento público, con el producido de convenios con los sectores productivos y de servicios, así como con las donaciones y legados que se le atribuyan, así como los recursos que obtenga por la prestación de servicios.

La sede central de la UTECH estará ubicada en el interior del país.

Referencias al artículo

Artículo 2

(Fines).- La Universidad Tecnológica tendrá los siguientes fines:

A) Contribuir al desarrollo sustentable del país.

B) Formar profesionales con un perfil creativo y emprendedor, con alto nivel ético y técnico, dotados de fuerte compromiso social y aptos para una inserción crítica y proactiva en el trabajo y la sociedad, con capacidad para la gestión de organizaciones, así como para identificar problemas y proyectar soluciones acordes a cada situación.

C) Acrecentar, difundir y promover la cultura a través de la investigación y de la extensión y contribuir al estudio de los problemas de interés nacional o regional. Promover la innovación tecnológica y la agregación de valor y calidad a los procesos sociales y técnicos con los que se relacione.

D) Ofrecer la educación correspondiente a su nivel vinculándose a los diversos sectores de la economía, en especial a aquellos asociados a los desarrollos socio-económicos, tecnológicos y culturales de carácter local, nacional y regional.

E) Participar en los procesos de acreditación de saberes o competencias técnicas de trabajadores y extender la certificación con el fin de posibilitar el acceso a mayores niveles de calificación y a su integración en la educación terciaria y terciaria universitaria.

F) Orientar las propuestas de formación en consonancia con los desarrollos productivos, sociales y culturales de cada realidad productiva.

G) Contribuir al estudio de los problemas de interés general y propender a su comprensión pública; defender los principios de justicia, libertad, bienestar social, los derechos de la persona humana y la forma democrático-republicana de gobierno.

Artículo 3

(Cometidos).- La Universidad Tecnológica tendrá a su cargo actividades de enseñanza pública terciaria y terciaria universitaria en las diversas áreas del conocimiento, junto a la investigación, la innovación y el servicio al medio social, para lo cual cumplirá con los siguientes cometidos:

A) Formar profesionales en las diversas áreas del conocimiento tecnológico, en consonancia con las necesidades de desarrollo integral del país.

B) La formación profesional de carácter universitario en el campo tecnológico, el desarrollo y la innovación en diversos sectores de la economía, en la producción y en los servicios.

C) Desarrollar actividades de educación terciaria y terciaria universitaria, integrando, desde el diseño curricular, la enseñanza con la investigación y la extensión, procurando que el proceso formativo se desarrolle en contacto directo con el medio.

D) Impulsar programas de enseñanza terciaria y terciaria universitaria en conjunto con otras instituciones educativas públicas y privadas.

E) Relacionarse y cooperar con instituciones del Sistema Nacional de Educación Pública, especialmente en el área de la educación técnico-profesional y la Universidad de la República, con instituciones terciarias y universitarias, nacionales o extranjeras y con otras instituciones, con el fin de promover programas conjuntos de enseñanza, investigación y extensión en las áreas de su competencia.

F) La formación de emprendedores y el apoyo universitario a proyectos empresariales innovadores, a través de incubadoras de empresas.

G) Desarrollar la formación de grado y de posgrado y la formación de investigadores universitarios, a fin de sostener la creación de conocimiento, el desarrollo y la innovación, la docencia universitaria y contribución al medio social.

H) Desarrollar la extensión universitaria y producir bienes y servicios en el marco de proyectos específicos de vinculación tecnológica y productiva así como actividades de carácter formativo con la participación de docentes, estudiantes y agentes productivos.

Artículo 4

(Integración).- La Universidad Tecnológica estará integrada por Institutos Tecnológicos Regionales (ITR), determinados por el Consejo Directivo Central, según las atribuciones previstas en esta ley. Los ITR estarán especializados en una determinada área productiva, sin perjuicio de poder brindar otros cursos terciarios y terciarios universitarios.

Artículo 5

(Titulaciones).- La Universidad Tecnológica otorgará títulos de carácter terciario y terciario universitario, de acuerdo con lo establecido en cada plan de estudio.

Artículo 6

(Movilidad de los estudiantes).- La Universidad Tecnológica facilitará la movilidad de los estudiantes dentro de todo el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, otorgando reconocimiento a los créditos educativos que correspondan (artículo 23 de la Ley N° 18.437, de 12 de diciembre de 2008).

Artículo 7

(Pasantías).- La Universidad Tecnológica promoverá la realización de pasantías en el ámbito público y privado, nacional e internacional, a efectos de promover la diversidad de trayectoria y experiencias formativas.

Artículo 8

(Validación de conocimientos).- La Universidad Tecnológica podrá validar los conocimientos adquiridos por las personas fuera de la educación formal, otorgando créditos o expidiendo los certificados a los que refiere el artículo 39 de la Ley N° 18.437, de 12 de diciembre de 2008.

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN

Artículo 9

(Órganos). Los órganos de la Universidad Tecnológica son:

- A) Con competencia nacional: el Consejo Directivo Central y el Rector.
- B) Con competencia en los Institutos Tecnológicos Regionales: sus respectivos Directores y Consejos de Centro.

Artículo 10

(Consejos Consultivos Regionales).- Cada Consejo de Centro de los Institutos Tecnológicos Regionales convocará, en forma regular, a un Consejo Consultivo, a fin de asesorar respecto a los temas específicos y los planes de estudio que se sometan a su consideración, en el plazo que se establezca al efecto.

Artículo 11

(Comisiones académicas y de coordinación).- El Consejo Directivo Central reglamentará la constitución y el funcionamiento de comisiones académicas e instancias de coordinación interna, que actuarán con el grado de autonomía técnica que en cada caso se determine.

Artículo 12

(Distribución de competencias).- El Consejo Directivo Central y el Rector tendrán competencia en los asuntos generales de la Universidad Tecnológica.

El Director del Instituto Tecnológico Regional y el Consejo de Centro tendrán competencia desconcentrada en los asuntos del respectivo Instituto, sin perjuicio de las atribuciones que competen en esa materia a los órganos centrales en el marco de lo que establezca esta ley y la normativa que se dicte al efecto.

Artículo 13

(Gestión).- La gestión de la Universidad Tecnológica se orientará por los principios de participación, transparencia, rendición de cuentas y calidad. Para ello deberá:

- A) Diseñar procesos de trabajo colaborativo.
- B) Implementar sistemas eficientes de generación, transferencia y difusión de información.
- C) Implementar o solicitar procesos de auditoría, evaluación y autoevaluación, participando de los mecanismos nacionales de aseguramiento de la calidad que la ley determine.
- D) Optimizar el uso de recursos públicos, promoviendo relaciones de cooperación con otras entidades públicas o privadas.

CAPÍTULO III DE LAS AUTORIDADES CENTRALES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

Artículo 14

(Integración del Consejo Directivo Central).- El Consejo Directivo Central es el órgano jerarca de la Universidad Tecnológica y se integrará de la siguiente forma:

- A) El Rector, que será electo directamente por los docentes, estudiantes y egresados por voto ponderado.
- B) Dos delegados electos por el orden docente.
- C) Dos delegados electos por el orden de estudiantes.
- D) Un representante de los trabajadores y un representante de los empresarios, ambos designados por las organizaciones más representativas respectivas, de acuerdo a la reglamentación que dicte el Poder Ejecutivo.
- E) Los Directores integrantes de los Institutos Tecnológicos Regionales también lo integrarán de pleno derecho con voz y sin voto.

Para la organización de los actos electorales previstos en este artículo intervendrá la Corte Electoral.

(*)Notas:

Ver en esta norma, artículo: 17.

Artículo 15

(Remuneraciones de los integrantes del Consejo Directivo Central).- La remuneración del Rector se regirá por lo establecido en el artículo 34 de la Ley N° 16.736, de 5 de enero de 1996.

Los demás integrantes del Consejo Directivo Central percibirán dietas por participar en las sesiones, de acuerdo con lo establecido por norma presupuestal dictada al efecto.

Artículo 16

(Atribuciones del Consejo Directivo Central).- Serán atribuciones del Consejo Directivo Central de la Universidad Tecnológica (UTEC):

- A) Establecer la orientación general de la UTEC.
- B) Establecer los criterios, orientaciones y políticas de los diseños curriculares.
- C) Dirigir y diseñar la política general de relacionamiento de la UTEC.
- D) Coordinar la investigación y la enseñanza impartida por los distintos Institutos Tecnológicos Regionales (ITR).
- E) Crear los ITR.
- F) Aprobar la creación de carreras para cada ITR, sus respectivos planes de estudio y las modificaciones de los mismos, de acuerdo al procedimiento que se establece a continuación.

Cuando en dichos planes se altere el número de años de duración de los estudios, se agreguen o supriman materias, se contraríen intereses generales de la enseñanza o se modifique la orientación pedagógica general establecida por el Consejo Directivo Central, este podrá observarlos mediante resolución fundada, devolviéndolos al ITR respectivo. Si este aceptara las observaciones, volverá al Consejo Directivo Central para su aprobación definitiva; si mantuviera total o parcialmente el plan observado, el Consejo Directivo Central resolverá en definitiva por mayoría absoluta de votos de sus componentes. El Consejo Directivo Central deberá formular las observaciones previstas en el inciso anterior dentro de los sesenta días de recibido el plan respectivo por parte del ITR, vencidos los cuales se tendrá por aprobado.

- G) Revalidar títulos y certificados de estudios terciarios y universitarios en el marco de sus respectivas competencias.

- H) Dictar los reglamentos necesarios para el cumplimiento de sus cometidos y el estatuto de todos los funcionarios de la UTEC, de conformidad con los artículos 58 y 61 de la Constitución de la República.
- I) Releva las necesidades de formación de profesionales en las áreas de la competencia de la UTEC.
- J) Diseñar la política general de organización universitaria, creación y estructura de institutos y otros organismos.
- K) Seleccionar a los Directores de los ITR por concurso público de oposición y méritos o de oposición.
- L) Designar a los funcionarios de su directa dependencia.
- M) Destituir, con las garantías del debido proceso, al personal docente y no docente. No se reputa destitución la no reelección de un docente al vencimiento del plazo para el que fue designado de acuerdo con lo que establezca la normativa que se dicte.
- N) Fijar las directivas generales para la preparación de las propuestas de normas presupuestales que deben enviar los ITR y aprobar, luego, el proyecto de presupuesto definitivo de la UTEC, que será presentado ante la autoridad nacional correspondiente.
- Ñ) Destituir por ineptitud, omisión o delito a los miembros de los Consejos de Centro de los ITR, por mayoría absoluta de sus miembros, previo ejercicio del derecho constitucional de defensa.
- O) Resolver los recursos administrativos que correspondan.
- P) Expresar la opinión de la UTEC cuando le sea requerida de acuerdo con lo estatuido en el artículo 202 de la Constitución de la República.
- Q) Designar a propuesta del Rector al Secretario General de la UTEC con carácter de cargo de particular confianza.
- R) Delegar, por resolución fundada y bajo su responsabilidad, las atribuciones que estime conveniente, a excepción de aquellas que requieren una mayoría especial para su adopción.
- S) Convocar cada vez que lo entienda necesario ámbitos consultivos de asesoramiento.

Artículo 17

(Designación y requisitos para ser Rector. Requisitos para integrar el Consejo Directivo Central).- El Rector será designado de conformidad con el artículo 14 de esta ley.

En caso de vacancia definitiva el cargo de Rector será provisto de la forma indicada en el inciso anterior.

Para ser Rector se requiere ciudadanía natural o legal en ejercicio, poseer título universitario o equivalente y una trayectoria relevante en materia de educación, investigación, innovación y/o extensión para el cumplimiento de la función.

El Rector o quien este designe integrará la Comisión Nacional de Educación y la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de la Educación Pública (artículo 42 y artículo 107 de la Ley N° 18.437, de 12 de diciembre de 2008).

Artículo 18

(Del Secretario General).- Habrá un Secretario General que dependerá del Rector y del Consejo Directivo Central y será el responsable de la gestión institucional de la Universidad Tecnológica correspondiéndole las siguientes tareas:

- A) Ejercer las funciones inherentes a la Secretaría del Consejo Directivo Central y asegurar el cumplimiento de sus resoluciones, así como el tratamiento por parte del mismo, de todos los asuntos que estén en el marco de sus competencias y lleguen a su consideración.
- B) Coordinar la gestión administrativa del ente e instrumentar su evaluación, propiciando el desarrollo de la misma en forma eficiente y eficaz.
- C) Las que el Rector o el Consejo Directivo Central le asigne o delegue por resolución fundada en cada caso.

Artículo 19

(Suplencias).- Para los cargos electivos de los órganos de la Universidad Tecnológica la reglamentación de los respectivos actos electorales dispondrá la elección de los suplentes, quienes accederán al cargo en caso de impedimento temporario o definitivo.

Artículo 20

(Vacancias).- En caso de vacancia temporal por licencia o impedimento o vacancia definitiva del Rector, el Consejo Directivo Central, por mayoría

simple, designará a quien ocupe esa función en forma interina hasta tanto se reincorpore o designe, en su caso, al titular.

Artículo 21

(Atribuciones del Rector).- Son atribuciones del Rector:

- A) Presidir el Consejo Directivo Central, dirigir las sesiones, cumplir, hacer cumplir y comunicar sus ordenanzas y resoluciones.
- B) Representar a la Universidad Tecnológica y a su Consejo Directivo Central.
- C) Ordenar los gastos y pagos que correspondan dentro de los límites que fijen las leyes y resoluciones que dicte el Consejo Directivo Central al efecto.
- D) Adoptar todas las resoluciones de carácter urgente que se requieran dando cuenta al Consejo Directivo Central dentro de las primeras cuarenta y ocho horas siguientes.
- E) Presentar al Consejo Directivo Central para su consideración la memoria anual y rendición de cuentas de las actividades desarrolladas por la UTEC y los proyectos de normas presupuestales en el marco de lo establecido por la normativa de aplicación.
- F) Dictar resoluciones en los asuntos que correspondan y de acuerdo con lo que en cada caso pueda determinar el Consejo Directivo Central.

Artículo 22

(Duración de los mandatos).- El Rector y los demás miembros del Consejo Directivo Central durarán cinco años en el ejercicio de su cargo, pudiendo renovarse su mandato por una única vez. Para una nueva designación deberán transcurrir cinco años desde la fecha de su cese.

Los delegados del orden de los estudiantes se mantendrán en funciones durante treinta meses.

Los delegados del orden docente y de estudiantes al perder su calidad de tales cesarán como miembros del Consejo Directivo Central.

CAPÍTULO IV
DE LAS AUTORIDADES DE LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS RE-
GIONALES

Artículo 23

(De los Consejos de Centro de los Institutos Tecnológicos Regionales. Integración).- El Consejo Directivo Central establecerá los Institutos Tecnológicos Regionales (ITR) de la Universidad Tecnológica, determinará las especializaciones productivo-tecnológicas y fijará las sedes de cada uno, los que actuarán en forma desconcentrada. Cada ITR estará dirigido y administrado por un Consejo. Cada Consejo estará integrado por:

- A) Un Director.
- B) Un representante del orden docente.
- C) Un representante del orden estudiantil.
- D) Un representante de los empresarios.
- E) Un representante de los trabajadores.
- F) Un representante territorial de la región de referencia del ITR respectivo.

Los miembros en representación de los estudiantes y de los docentes serán electos por los respectivos órdenes del ITR, de acuerdo con lo establecido por la presente ley. Los mismos permanecerán treinta meses en el ejercicio de su cargo, pudiendo ser reelectos los docentes por única vez.

Los miembros en representación de los empresarios y de los trabajadores serán designados por el Consejo Directivo Central a propuesta de las entidades más representativas, de acuerdo a la reglamentación que dicte el Poder Ejecutivo. Los mismos permanecerán treinta meses en el ejercicio de su cargo, pudiendo ser nuevamente designados por única vez.

El representante territorial será designado por el Poder Ejecutivo a propuesta del Congreso Nacional de Intendentes (artículo 262, incisos 5° y 6° de la Constitución de la República) y permanecerá treinta meses en el ejercicio de su cargo, pudiendo ser nuevamente designado por única vez.

El Director recibirá remuneración por el ejercicio de sus responsabilidades de acuerdo con lo que disponga el Consejo Directivo Central integrando, a la vez, el Consejo de Centro con voz y con voto. En caso de empate el Director tendrá doble voto.

Los restantes cinco integrantes percibirán dietas por participar en las sesiones, de acuerdo con lo que establezca el Consejo Directivo Central al efecto.

Artículo 24

(De las atribuciones de los Consejos de Centro de los Institutos Tecnológicos Regionales).- Compete a los Consejos de Centro:

A) Desarrollar los procesos de enseñanza, investigación y extensión correspondientes a sus Institutos Tecnológicos Regionales, aprobando el plan estratégico, programaciones de trabajo y evaluaciones presentadas a propuesta del Director.

B) Administrar los servicios y dependencias a su cargo y dictar los reglamentos necesarios para el correcto funcionamiento del ITR en el marco de las potestades conferidas a estos.

C) Proponer, desarrollar e implementar planes de estudio y carreras. Aprobar y elevar al Consejo Directivo Central para su aprobación definitiva, los planes de estudio, programas y títulos propuestos.

D) Conferir títulos y certificados de las carreras aprobadas por el Consejo Directivo Central.

E) Designar al personal docente y no docente y realizar los nombramientos, reelecciones, ascensos, así como otorgar licencias, conforme al Estatuto del Funcionario y a las ordenanzas que apruebe el Consejo Directivo Central. Ejercerá todas las potestades disciplinarias, aplicando las sanciones que correspondan, salvo la destitución, cumpliendo con las garantías del debido proceso.

F) Proponer al Consejo Directivo Central la destitución de cualquiera de los integrantes del personal docente y no docente del ITR. No se reputa destitución la no reelección de un funcionario docente o no docente al vencimiento del plazo de su designación, conforme con lo establecido en esta ley.

G) Proyectar las disposiciones presupuestarias del ITR elevándolas a consideración del Consejo Directivo Central.

H) Ordenar los gastos y pagos que correspondan dentro de los límites que fijen las leyes y ordenanzas.

I) Convocar a los integrantes y proceder a la puesta en funcionamiento de los ámbitos consultivos que considere conveniente convocar.

J) Designar por concurso al Secretario del ITR, en el marco de las disposiciones que al efecto establezca el Consejo Directivo Central.

K) Celebrar convenios y acuerdos estratégicos para el mejor cumplimiento de sus cometidos, con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.

L) Relevar las necesidades de formación de profesionales terciarios y universitarios en las áreas de competencia del ITR.

Artículo 25

(Del Director del Instituto Tecnológico Regional).- En cada Instituto Tecnológico Regional habrá un Director que será el responsable de la gestión del Instituto, sin perjuicio de la distribución de funciones y tareas que se disponga en el marco de la estructura organizacional que establezca el Consejo Directivo Central.

Para ser Director del ITR se requiere poseer título terciario universitario o equivalente y trayectoria relevante para el cumplimiento de la función.

El Director será designado por el Consejo Directivo Central de acuerdo con las resultancias de los concursos públicos convocados por este. Durará cinco años en su cargo pudiendo el Consejo Directivo Central prorrogar su mandato por un nuevo período de igual duración, previo informe favorable y presentación de un proyecto para su trabajo futuro en el ITR.

En caso de vacancia temporal por licencia o impedimento del Director, los cargos se ocuparán de acuerdo con lo establecido por el Estatuto del Funcionario aprobado por el Consejo Directivo Central. En caso de vacancia definitiva el Consejo Directivo Central convocará a quien corresponda en el marco del concurso público llevado adelante o del que se desarrolle al efecto.

Artículo 26

(De las atribuciones del Director del Instituto Tecnológico Regional).- El Director del Instituto Tecnológico Regional tendrá las siguientes atribuciones:

A) Administrar los servicios y las dependencias del ITR.

B) Convocar al Consejo de Centro del ITR.

C) Elaborar las planificaciones estratégicas, los planes de trabajo y las evaluaciones a ser presentadas al Consejo de Centro del ITR.

D) Presidir el Consejo, dirigir las sesiones, cumplir y hacer cumplir sus reglamentos y resoluciones así como las ordenanzas y resolu-

ciones de los órganos centrales.

E) Representar al Consejo de Centro.

F) Coordinar las actividades de la Universidad Tecnológica con otras instituciones en sus ámbitos de especialización.

G) Ordenar los gastos y pagos que correspondan, dentro de los límites que fijen las leyes y ordenanzas de la UTEC.

H) Dictar los actos administrativos necesarios para el cumplimiento de sus funciones de conformidad con las normas constitucionales, legales, reglamentarias y las ordenanzas que dicte el Consejo Directivo Central.

I) Adoptar todas las resoluciones de carácter urgente que sean necesarias, dando cuenta al Consejo de Centro del ITR.

CAPÍTULO V DE LOS FUNCIONARIOS

Artículo 27

(Del estatuto).- El Consejo Directivo Central aprobará el o los estatutos para todos los funcionarios de la Universidad Tecnológica, de acuerdo con lo establecido en los artículos 58, 61 y 76 de la Constitución de la República y a las siguientes bases:

A) El ingreso a la UTEC, en todas las categorías de funcionarios, se hará mediante concurso, en sus distintas modalidades, salvo lo que establece esta ley y lo que dispongan, en cada caso, las ordenanzas respectivas. En la misma forma se harán los ascensos.

B) La designación de todo el personal será a término por períodos no mayores a cinco años, renovables por períodos similares mediante las evaluaciones correspondientes.

C) Las designaciones del personal docente serán prorrogables y los ascensos serán mediante sistemas de evaluación (autoevaluación, co-evaluación y evaluación estudiantil) que ofrezcan las debidas garantías a todos los interesados. En todos los casos las prórrogas y ascensos estarán sujetos a la continuidad de la carrera para la que fue creado el cargo.

CAPÍTULO VI OTRAS DISPOSICIONES

Artículo 28

(De las pasantías curriculares).- Los planes de estudios que apruebe la Universidad Tecnológica podrán prever la realización de prácticas laborales en empresas o instituciones públicas o privadas como recurso de formación curricular. A tal efecto, los planes de estudio establecerán los objetivos específicos de la actividad, así como su duración mínima y máxima.

La implementación será regulada mediante convenios suscritos por los Directores de los Institutos Tecnológicos Regionales, previa aprobación del Consejo de Centro del ITR, con empresas o instituciones seleccionadas por su aptitud para la consecución de los objetivos curriculares previstos.

Cuando las pasantías se realicen en el territorio nacional, se contratarán pólizas con el Banco de Seguros del Estado que cubran los riesgos inherentes a las actividades a realizar por los alumnos, reputándose estas como realizadas en un Instituto. En los aspectos no regulados en los incisos anteriores declárase aplicable, en lo pertinente, el régimen previsto por la Ley N° 17.230, de 7 de enero de 2000, sin perjuicio de las potestades reglamentarias que correspondan al Consejo Directivo Central de la UTEC en el ámbito de su competencia. Corresponde al Consejo Directivo Central de la UTEC habilitar la realización de pasantías en el extranjero, dictar la reglamentación respectiva y aprobar los convenios que estime necesarios.

CAPÍTULO VII DEL PATRIMONIO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

Artículo 29

(Bienes de la Universidad Tecnológica).- La Universidad Tecnológica tendrá la administración de sus bienes. Los que estén destinados a los Institutos Tecnológicos Regionales o que en el futuro fuesen asignados específicamente por resolución del Consejo Directivo Central, estarán a cargo del Consejo de Centro del ITR respectivo.

Artículo 30

(De los ingresos).- Forman parte de los bienes de la Universidad Tecnológica:

- A) Los recursos y partidas que se le asignen por las leyes de Presupuesto y las de Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal.
- B) Los frutos naturales, industriales y civiles de sus bienes.
- C) Los recursos o proventos que perciba el ente por la venta de la producción de los Institutos Tecnológicos Regionales o de los servicios que estos brinden o arrienden, de conformidad con los reglamentos que oportunamente se dicten.
- D) Se transferirán a la UTEC los recursos asignados en la ley de presupuesto nacional al Instituto Terciario Superior creado por la Ley N° 18.437, de 12 de diciembre de 2008.
- E) Los que perciba por cualquier otro título.

CAPÍTULO VIII DEROGACIONES

Artículo 31

Deróganse los artículos 87 y 88 y la disposición transitoria J) de la Ley N° 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.

CAPÍTULO IX DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Artículo 32

(Primera integración del Consejo Directivo Central).- Para la instalación de la Universidad Tecnológica se integrará un Consejo Directivo Central provisorio de tres miembros designados por el Presidente de la República actuando en Consejo de Ministros, previa venia de la Cámara de Senadores, otorgada sobre propuestas fundadas, por un número de votos equivalentes a los tres quintos de sus componentes elegidos conforme al inciso primero del artículo 94 de la Constitución de la República. Si la venia no fuera otorgada dentro del término de sesenta días de recibida su solicitud, el Poder Ejecutivo podrá formular propuesta nueva, reiterar su propuesta anterior y en este último caso deberá obtener el voto conforme de la mayoría absoluta del Senado.

Estos miembros durarán hasta cuatro años en sus cargos, período a partir del cual se instalará el Consejo Directivo Central de la UTEC de acuerdo con lo dispuesto en la presente ley.

Transcurridos treinta y seis meses de la instalación de dicho Consejo provisorio, se convocará a elecciones de Rector y de los miembros del orden docente y estudiantil, para la integración definitiva del Consejo Directivo Central.

Los miembros del Consejo Directivo Central provisorio permanecerán en sus cargos hasta que asuman las nuevas autoridades.

JOSÉ MUJICA - RICARDO EHRLICH

ANEXO II

Sistema de Indicadores de UTEC

Indicadores de Contexto

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE
Económicos	I1	Ingreso per cápita	Según Región, departamento	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I2	% de la Población con al menos una NBI	Según Región, departamento	Encuesta Continua de Hogares (INE)
Socio-Demográficos	I3	% de población joven (17 a 25 años)	Según Región, departamento	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I4	Tasa de desempleo jóvenes	Según Región, departamento	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I5	% de jóvenes que no estudian ni trabajan	Según Región, departamento	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I6	Tasa de ocupación de la población	Según Región, departamento	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I7	Tasa de ocupación de los titulados en educación superior	Según Región, departamento	Encuesta Continua de Hogares (INE)
Educativos	I8	% de mayores de 25 años con bachillerato completo	Según Región, departamento, quintil de ingresos de la población	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I9	% de mayores de 25 años que acceden a la universidad	Según Región, departamento, quintil de ingresos de la población	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I10	% de mayores de 25 años que finalizan estudios en la universidad	Según Región, departamento, quintil de ingresos de la población	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	I11	% de jóvenes que se traslada a otro departamento a estudiar	Según Región, departamento de origen, franja de edad, sexo, quintil de ingresos	Censo de Población (INE)
	I12	% de jóvenes que se traslada a Montevideo a estudiar	Según Región, departamento de origen, franja de edad, sexo, quintil de ingresos	Censo de Población (INE)
	I13	% de jóvenes que se traslada a otro dpto. de su región a estudiar	Según Región, departamento de origen, franja de edad, sexo, quintil de ingresos	Censo de Población (INE)

Indicadores de Insumo

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE
Recursos Financieros	I14	Presupuesto ejecutado (costo operativo)	Según categoría del gasto; proceso (enseñanza/ investigación/ extensión/ otros); ITR, localidad	Sistema Odoo
	I15	Presupuesto ejecutado por estudiante matriculado	Según ITR, localidad, área, nivel de formación	Sistema Odoo
	I16	Presupuesto ejecutado por egresado	Según ITR, localidad, área, nivel de formación	Sistema Odoo
	I17	Masa salarial docente	Según categoría docente, área, nivel formación, ITR, localidad	Sistema Odoo
Recursos Humanos	I18	Nº de no docentes	Según ITR, localidad, sexo	Sistema Odoo
	I19	% de personal no docente con título universitario	Según ITR, localidad, sexo	Sistema Odoo
	I20	Nº de personal docente	Según categoría docente, carrera, área, nivel formación, ITR, localidad, dedicación, sexo	Sistema Odoo
	I21	Nº de personal docente en EJC	Según categoría docente, carrera, área, nivel formación, ITR, localidad,	Sistema Odoo
	I22	Nº de personal docente con alta dedicación a la investigación en EJC	Según categoría docente, carrera, área, nivel formación, ITR, localidad,	Sistema Odoo
	I23	Relación personal docente/ no docente	Según área, nivel formación, ITR, localidad	Sistema Odoo
	I24	Relación personal docente con alta dedicación a la investigación EJC/ personal docente EJC	Según área, nivel de formación, ITR, localidad	Sistema Odoo
	I25	Nº de docentes con alta dedicación/Nº total de docentes	Según categoría docente, carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad	Sistema Odoo
	I26	Nº de estudiantes por docente	Según categoría docente, carrera, área, nivel formación, ITR, localidad	Sistemas UniversitasXXI y Odoo
	I27	Nº de estudiantes por docente EJC	Según categoría docente, carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad	Sistemas UniversitasXXI y Odoo

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE
	128	Nº de estudiantes por no docente	Según ITR, localidad	Sistemas UniversitatisXXI y Odoos
	129	Nº de horas docentes	Según categoría docente, carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad	Sistema Odoos
	130	Nº de horas de capacitación del personal	Según tipo de personal (docente/ no docente), categoría, ITR	Sistema Odoos
	131	Nº de personal que participa en actividades de capacitación	Según tipo de personal (docente/ no docente), categoría, ITR	Sistema Odoos
Infraestructura	132	Nº de sedes en funcionamiento	Según ITR, departamento	Sistema Odoos
	133	Metros cuadrados de infraestructura	Según ITR, departamento, localidad	Sistema Odoos
	134	Metros cuadrados de infraestructura por estudiante	Según ITR, departamento, localidad	Sistema Odoos
	135	Nº de unidades de equipamiento científico	Según ITR, departamento, localidad	Registro de Laboratorios y Equipamiento (Sist. Odoos)
	136	Relación unidades de equipamiento científico/ estudiantes	Según área, nivel, ITR, departamento, localidad	Sistemas UniversitatisXXI y Registro de Laboratorios y Equipamiento (Sist. Odoos)
	137	Capacidad de puestos en unidades de equipamiento científico	Según área, ITR, localidad	Registro de Laboratorios y Equipamiento (Sist. Odoos)
	138	Uso de la capacidad documental on line	Según área, ITR, localidad	Reportes del Portal Bibliográfico
	139	Implantación de TICs	Según ITR, localidad	Registros del Nodo Tecnológico

Indicadores de Proceso

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE	
Enseñanza	Oferta	I40	Nº de titulaciones ofrecidas	Según clasificación CINE, área, nivel de formación, ITR, departamento, localidad	Sistema Universitas XXI
		I41	Nº de titulaciones ofrecidas en conjunto con otras instituciones	Según clasificación CINE, área, nivel de formación, ITR, departamento, localidad	Sistema Universitas XXI
		I42	Nº de titulaciones ofrecidas con formación virtual	Según clasificación CINE, área, nivel de formación, ITR, departamento, localidad	Sistema Universitas XXI
		I43	Tasa de titulaciones de posgrado	Según clasificación CINE, área, ITR	Sistema Universitas XXI
		I44	Nº de áreas de formación diferentes para las que se ofrecen titulaciones	Según clasificación CINE, nivel de formación, ITR, departamento, localidad	Sistema Universitas XXI
		I45	Nº de departamentos cubiertos con oferta de enseñanza	Según área, nivel de formación	Sistema Universitas XXI
	Demanda	I46	Nº de aspirantes	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, país, dpto. de origen, sexo, edad	Sistema Universitas XXI
		I47	Nº de nuevos estudiantes (ingresos)	Según carrera, área, clasificación CINE, nivel de formación, ITR, localidad, país de origen, dpto. de origen, institución de procedencia, sexo, edad, nivel de formación padres, nivel SE	Sistema Universitas XXI
		I48	% de nuevos estudiantes que trabajan	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, tipo de ocupación, institución de procedencia	Encuesta Anual a Estudiantes
		I49	Nº de departamentos de origen de los nuevos estudiantes que ingresan	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, sexo, edad	Sistema Universitas XXI
		I50	Tasa de absorción (% de aspirantes que son admitidos en la UTEC)	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad	Sistema Universitas XXI
Matrícula	I51	Nº de estudiantes matriculados	Según carrera, área, clasificación CINE, nivel de formación, ITR, localidad, institución de procedencia, país y dpto. de origen, sexo, edad, nivel de formación padres, nivel SE	Sistema Universitas XXI	

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE	
	152	% de estudiantes matriculados que trabajan	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, tipo de ocupación, institución de procedencia	Encuesta Anual a Estudiantes	
	153	% de estudiantes matriculados con formación terciaria previa en otras instituciones	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, departamento de origen, sexo, edad, institución de origen, tipo de formación previa (universitaria/ no universitaria, completa/incompleta)	Encuesta Anual a Estudiantes	
	154	Tasa de reposición de estudiantes (Nº de ingresos/ Nº de abandonos+ egresos)	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad	Sistema Universitas XXI	
	155	Antigüedad media de los estudiantes	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad	Sistema Universitas XXI	
	156	Nº de estudiantes participantes en espacios virtuales de aprendizaje y conocimiento	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, sexo	Moodle, OpenEdx y Google Analytics	
	Calidad	157	% de docentes radicados en el interior del país	Según categoría docente, carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, sexo	Sistema Odoos
		158	Puntaje promedio de evaluación anual docente	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dedicación, formación del docente, sexo	Encuesta Evaluación de Desempeño Docente
		159	% de docentes con posgrado de especialización o maestría	Según categoría docente, carrera, área, ITR, localidad, sexo	Sistema Odoos
160		% de docentes con PhD	Según categoría docente, carrera, área, ITR, localidad, sexo	Sistema Odoos	
161		% de docentes que desarrollan materiales didácticos digitales	Según categoría docente, carrera, área, nivel de formación, dedicación, ITR, localidad	Moodle, OpenEdx y Google Analytics	
162		% de docentes con actividad en el sector productivo vinculada a la carrera	Según categoría docente, carrera, área, nivel de formación, dedicación, ITR, localidad	Sistema Odoos	
163		Puntaje promedio de estudiantes en pruebas de rendimiento	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE	Sistema Universitas XXI	
164		% de estudiantes becados	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, departamento de origen, nivel SE, sexo	Sistema Universitas XXI	

Indicadores de Proceso

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE	
	165	Nivel de satisfacción con la formación adquirida	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, departamento de origen, sexo, edad	Encuesta de Seguimiento a Egresados	
	167	% de investigadores categorizados en el SNI	Según nivel del SNI, área del conocimiento, ITR, categoría docente, dedicación, sexo, tramo de edad, grupo de investigación	Sistema Odoó y CVUy	
	168	% de investigadores radicados en el interior del país	Según área, nivel de formación, ITR, localidad, grupo de investigación, sexo	Sistema Odoó	
	169	% de investigadores con PhD	Según área, nivel de formación, ITR, localidad, grupo de investigación, sexo	Sistema Odoó	
	Proyectos	170	Nº de proyectos de investigación	Según área, ITR, grupo de investigación	Informe Anual de Investigación
		171	Nº de proyectos de investigación interinstitucionales	Según área, ITR, grupo de investigación, nacionalidad (nacional/extranjera) de la institución	Informe Anual de Investigación
		172	Nº de proyectos con el sector productivo	Según área, ITR, grupo de investigación, nacionalidad (nacional/extranjera) de la institución	Informe Anual de Investigación
		173	Nº de proyectos financiados por fondos competitivos externos	Según área, ITR, grupo de investigación, nacionalidad (nacional/extranjera) de la institución	Informe Anual de Investigación
	Captación de Recursos	174	Recursos públicos captados para I+D+i	Según área, ITR, grupo de investigación, nacionalidad (nacional/extranjera) de la institución	Informe Anual de Investigación
		175	Recursos privados captados para I+D+i	Según área, ITR, grupo de investigación, nacionalidad (nacional/extranjera) de la institución	Informe Anual de Investigación
Vinculación con el Medio	Extensión y Transferencia	176	Nº de talleres y seminarios de difusión de conocimientos	Según área, ITR, localidad	Registro de Act. de Vinculación con el Medio
		177	Nº de consultorías para organismos del Estado o empresas	Según área, ITR, localidad	Registro de Act. de Vinculación con el Medio
		178	Nº de otras actividades de asesoramiento y asistencia técnica	Según área, ITR, localidad	Registro de Act. de Vinculación con el Medio

SUB-TIPO		Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE
	Formación Continua	179	Nº total de actividades de formación continua	Según área, ITR, localidad	Registro de Act. de Vinculación con el Medio
		180	Nº de participantes en actividades de formación continua	Según departamento de origen, sexo, edad	Registro de Act. de Vinculación con el Medio
Articulación		181	Nº de acuerdos específicos con instituciones de SNEPT	Según área de colaboración	Registro de Convenios
		182	Nº de acuerdos específicos con instituciones nacionales (públicas o privadas)	Según área de colaboración	Registro de Convenios
		183	Nº de acuerdos específicos con instituciones extranjeras	Según área de colaboración	Registro de Convenios

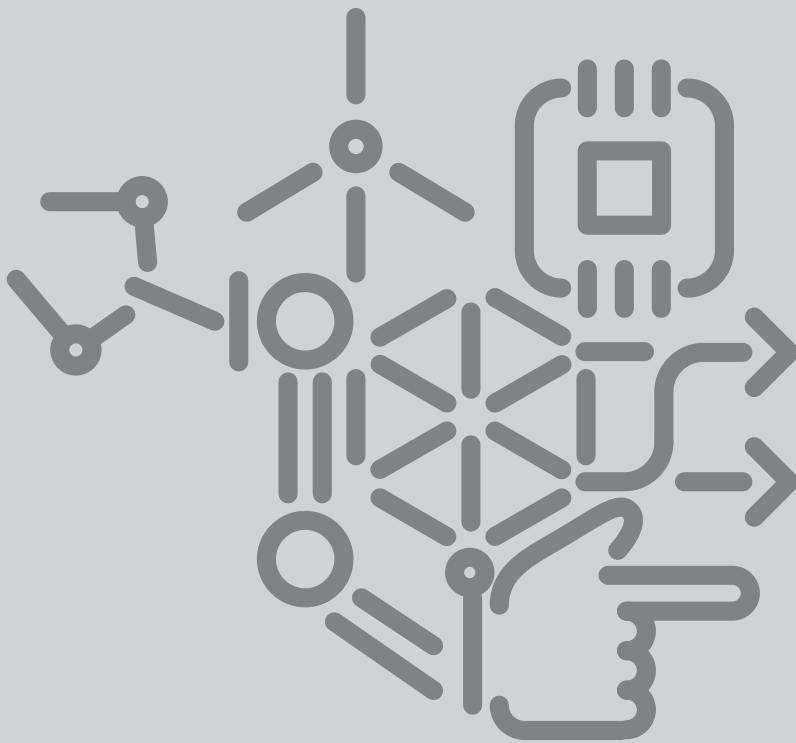
Indicadores de Resultados

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE
Enseñanza	184	Tasa de abandono (% de estudiantes que no se matriculan durante al menos 2 semestres)	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, clasificación CINE	Sistema UniversitasXXI
	185	Tasa de supervivencia en titulaciones con formación virtual	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, clasificación CINE	Sistema UniversitasXXI
	186	Tasa de rendimiento de los alumnos (Nº de créditos superados/ Nº créditos matriculados)	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, campo de estudio CINE	Sistema UniversitasXXI
	187	Tasa de eficiencia de la titulación (% de estudiantes de una cohorte que se titulan en el tiempo previsto)	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, campo de estudio CINE	Sistema UniversitasXXI
	188	Nº total de egresados titulados	Según carrera, área, clasificación CINE, nivel de formación, ITR, localidad, país y dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, nivel de formación padres	Sistema UniversitasXXI
	189	Duración real (en semestres) de los estudios	Según carrera, área, nivel de formación	Sistema UniversitasXXI
	190	Duración real/ duración hipotética de la carrera	Según carrera, área, nivel de formación	Sistema UniversitasXXI
	191	Relación egresos/ ingresos	Según carrera, área, nivel de formación	Sistema UniversitasXXI
	192	Tasa de egresados ocupados al año finalizar estudios (empleabilidad)	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, clasificación CINE, tipo de ocupación	Encuesta de Seguimiento de Egresados
	193	Tasa de Empleabilidad en trabajos directamente relacionados con la titulación	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, clasificación CINE	Encuesta de Seguimiento de Egresados
194	% de egresados que mejoran su situación de empleo al año de haber finalizado estudios	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, dpto. de origen, sexo, edad, nivel SE, clasificación CINE	Encuesta de Seguimiento de Egresados	

SUB-TIPO	Nº	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE
Investigación	I95	Nº de Publicaciones en revistas arbitradas por investigador	Según área, ITR, grupo de investigación	CVUy
	I96	Nº de Doc. de Trabajo, Libros o Capítulos de Libros por investigador	Según área, ITR, grupo de investigación	CVUy
	I97	Nº de Informes Técnicos por investigador	Según área, ITR, grupo de investigación	CVUy
	I98	Nº de Pilotos o Prototipos por investigador	Según área, ITR, grupo de investigación	CVUy
	I99	Nº de Trabajos presentados en conferencias por investigador	Según área, ITR, grupo de investigación	CVUy
	I100	Nº de conferencias y eventos académicos organizados por UTEC	Según área, ITR, grupo de investigación	CVUy

Indicadores de Resultados

SUB-TIPO	INDICADOR	NIVELES DE DESAGREGACIÓN	FUENTE
Cobertura educativa	% de mayores de 25 años que acceden a la universidad (I9) en el interior del país	Según Región, departamento, localidad, quintil de ingresos de la población	Encuesta Continua de Hogares (INE)
	% de mayores de 25 años que finalizan estudios en la universidad (I10) en el interior del país	Según Región, departamento, localidad, quintil de ingresos de la población	Encuesta Continua de Hogares (INE)
Movilidad por estudio	% de jóvenes que se traslada a Montevideo a estudiar (I12)	Según Región, departamento de origen, franja de edad, sexo, quintil de ingresos	Censo de Población (INE)
Continuidad Educativa	% de estudiantes matriculados con formación terciaria previa en otras instituciones (I53)	Según carrera, área, nivel de formación, ITR, localidad, departamento de origen, sexo, edad, institución de origen, tipo de formación previa (universitaria/ no universitaria, completa/ incompleta)	Encuesta Anual a Estudiantes
Empleo y Nivel Socio-Económico	% de egresados que mejoran su situación de empleo al año de haber finalizado estudios (I94)	Según área, departamento, región, franja de edad, sexo, situación SE, situación laboral previa del estudiante	Encuesta de Seguimiento a Egresados



UTEC
Crecés vos, crecemos todos.

