

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN EXTERNA DE LA

COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

Comité de Pares Evaluadores

Sonia ARAUJO
Eduardo ASUETA
Diego COSTA
Mariana FOUTEL
Carlos GALIAN
Patricia LOMBARDO

Consultora de Educación a Distancia

Hebe ROIG

Consultor para el área de Biblioteca

Belarmina BENÍTEZ

Miembro responsable de la CONEAU

Juan Manuel Abal Medina
Roberto Igarza

Técnica responsable de la CONEAU

Elizabeth Ciccorossi

Fechas de las visitas

24 y 30 de noviembre de 2020
7 y el 14 de abril de 2021
26 al 30 de abril de 2021
12 al 18 de mayo de 2021

Buenos Aires, marzo de 2022

INDICE

INTRODUCCIÓN	5
CONTEXTO LOCAL Y REGIONAL	6
Antecedentes de la UTN	6
Inserción en el territorio nacional	6
MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL. GOBIERNO Y GESTIÓN	8
Misión y proyecto institucional	8
Gobierno y Gestión.....	9
Gestión económico-financiera	11
Sistemas de Información y Conectividad	16
Infraestructura y equipamiento	18
GESTIÓN ACADÉMICA.....	21
Organización académica y carreras de la UTN	21
Programación académica y proyecto institucional	22
La gestión académica de las carreras en el proyecto institucional	23
Características del cuerpo académico.....	25
Mecanismos de incorporación y promoción de los docentes.....	27
Políticas de actualización y perfeccionamiento del personal académico	29
Política de ingreso, permanencia y promoción de los estudiantes.....	30
Bienestar estudiantil.....	33
Los graduados de la UTN	33
EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	34
Fundamentación y Marco Normativo	34
Organización y Gestión.....	34
Gestión Académica de la Opción Pedagógica a Distancia	37
Trabajo multidisciplinar.....	38
Percepciones de los estudiantes sobre la gestión académica	38
Cuerpo académico.....	39
Alumnos.....	39
Tecnologías para la educación a distancia	39
Procesos de seguimiento, estrategias de evaluación y planes de mejora del SIED	40
Otras actividades relevantes de educación a distancia.....	40
INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y CREACIÓN ARTÍSTICA.....	41
Estructura de gestión de la función.....	41

Políticas de investigación y desarrollo.....	42
Programas, proyectos y unidades de investigación	42
Difusión de los resultados de investigación y desarrollo	45
Mecanismos de evaluación de los proyectos de investigación y desarrollo	46
Políticas de formación de los recursos humanos	47
Financiamiento	49
EXTENSIÓN, PRODUCCIÓN DE TECNOLOGÍA Y TRANSFERENCIA	50
Estructura de gestión	50
Políticas de extensión, producción de tecnología y transferencia	52
Programas de Extensión, Producción de tecnología y transferencia y objetivos institucionales	53
Políticas de formación de recursos humanos en el área.....	54
Financiamiento	55
Política de convenios.....	55
BIBLIOTECAS Y CENTROS DE DOCUMENTACIÓN.....	57
La Red de Bibliotecas de la UTN	57
Gestión y presupuesto de las bibliotecas de la UTN	58
Personal. Perfiles de puestos de trabajo	58
Colección	58
Usuarios y Servicios	59
Acceso a bibliotecas y documentos en línea	59
Comunicación y cooperación	60
Procesos de evaluación de la biblioteca.....	60
Infraestructura/Espacio físico y equipamiento	60
El Repositorio Institucional Abierto.....	60
CONSIDERACIONES FINALES.....	63
RECOMENDACIONES	68
Gobierno y gestión	68
Gestión económico-financiera	68
Infraestructura y equipamiento	68
Gestión académica	69
Educación a distancia	69
Investigación, desarrollo e innovación.....	70
Extensión, producción de tecnología y transferencia	70
Bibliotecas y centros de documentación	70

ANEXO. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE LA UTN POR FACULTAD REGIONAL..... 72
ANEXO. CARRERAS DE GRADO ACREDITADAS POR CPRES Y FACULTAD REGIONAL 80

INTRODUCCIÓN

Este informe expone los resultados de la segunda evaluación institucional de la Universidad Tecnológica Nacional (en adelante UTN) desarrollada en el marco del artículo 44 de la Ley de Educación Superior n° 24.521/95.

La evaluación externa de la UTN se realizó en el contexto impuesto por la pandemia del COVID-19 y las consecuentes medidas de aislamiento y distanciamientos sociales. Por tal motivo, con acuerdo de la institución evaluada, este proceso se llevó a cabo con el uso de herramientas virtuales. Las entrevistas del Comité de Pares Evaluadores (en adelante CPE) con los integrantes de la comunidad universitaria y otros actores sociales vinculados a la UTN se hicieron en dos etapas. La primera, con actores del área central, abarcó autoridades ejecutivas, integrantes de los distintos claustros y miembros de las Comisiones del Consejo Superior, trabajadores del sector no docente y Equipo de Autoevaluación Institucional entre los días 24 y 30 de noviembre de 2020. La segunda, se organizó en tres momentos para las entrevistas a los actores institucionales y representantes del medio de las nueve Facultades Regionales (en adelante FR) seleccionadas por criterios de matrícula, cobertura geográfica y antigüedad: Buenos Aires, La Plata y Trenque Lauquen entre el 7 y el 14 de abril de 2021; Córdoba, Resistencia y Reconquista del 26 al 30 de abril de 2021; y Tucumán, Mendoza y Neuquén del 12 al 18 de mayo de 2021. Cabe agregar que también se visitó la FR Santa Cruz con el único propósito de considerar la propuesta de educación a distancia en esa unidad académica.

Para la elaboración del presente informe el CPE se sustentó en los datos provenientes del Informe de Autoevaluación Institucional 2020, la información disponible en las fichas que conforman el Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional de la CONEAU (en adelante SIEMI), el Informe de Evaluación Externa de 2012, las líneas y los programas estratégicos que se propusieron para los años posteriores, la Resolución de validación del Sistema Institucional de Educación a Distancia UTN, los datos obtenidos en las entrevistas virtuales que el CPE mantuvo con los miembros de la comunidad y los representantes del medio, la documentación complementaria aportada por la institución, la información disponible en sitios web oficiales, entre las fuentes más significativas que se recuperan en los apartados de este informe.

En las diversas reuniones con las autoridades y los distintos estamentos de la Universidad se corroboró su participación en el proceso de autoevaluación institucional y un aceptable grado de conocimiento de los términos del informe final resultante de dicho proceso. Asimismo, es destacable la absoluta predisposición de las autoridades y diferentes miembros de la UTN a colaborar en todas las etapas de la evaluación externa lo cual pone de manifiesto la valoración positiva que les merece este proceso como un insumo esencial en la búsqueda del mejoramiento institucional.

CONTEXTO LOCAL Y REGIONAL

Antecedentes de la UTN

Los orígenes de la UTN están vinculados a la creación de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional (en adelante CNAOP), en el marco de la Secretaría de Trabajo y Previsión de la Nación, Decreto/Ley N° 14.538/44, como un organismo encargado de desarrollar procesos de formación técnica en tres ciclos: Ciclo Básico, Ciclo Técnico y Ciclo Profesional. La UTN fue creada como Universidad Obrera Nacional (en adelante UON) el 19 de agosto de 1948 por el Artículo 9° de la Ley n° 13.229 durante la presidencia del General Juan Domingo Perón. De esta forma, la UON quedó conformada como una institución superior de enseñanza técnica dependiente de la CNAOP con el objeto de formar integralmente profesionales de origen laboral, destinados a satisfacer las necesidades de la industria argentina.

La institución universitaria acompañó el desarrollo industrial caracterizado por el crecimiento de puestos de trabajo, el pleno empleo y la consiguiente necesidad de mano de obra calificada y de personal directivo para las fábricas. El objetivo fue favorecer la inserción a los estudios superiores de los egresados de las escuelas industriales y facilitar el ingreso de los egresados de las escuelas de la CNAOP que, en su mayoría, eran obreros. De acuerdo a lo expresado en el Informe de Autoevaluación Institucional (en adelante IAI), la UON nace con una identidad que, en ese escenario, la diferenciaba del resto de las instituciones creadas hasta el momento.

El 14 de octubre de 1959, por Ley N° 14.855, la UON se desvinculó de la CNAOP, pasó a denominarse UTN y adquirió autarquía y por lo tanto, pasó a administrar su propio presupuesto. El IAI reconoce que la Ley N° 14.855/59, aun habiendo transcurrido un breve lapso desde la creación de la UON, significó cierto viraje de la idea de universidad tal como fue pensada en el gobierno peronista. No obstante, reconoce la continuidad de las orientaciones de los primeros diez años de funcionamiento: el carácter federalista a través de las FR en distintas regiones del país; el espíritu de enseñanza, orientado a formar ingenieros prácticos, con condiciones ejecutivas, para el trabajo en fábricas y talleres; y una política académica centrada en la enseñanza a través de la resolución de problemas, en comisiones con un bajo número de estudiantes, en horarios vespertinos y con un perfil de graduado fuertemente vinculado al desempeño en la industria nacional. Un hito significativo en la historia institucional se produce el 2 de septiembre de 1965 cuando se sanciona la Ley N° 16.712 que declara aplicable a la UTN todas las normas legales y reglamentarias, presentes y futuras que rigen al resto de las Universidades Nacionales.

En la actualidad la UTN posee un despliegue territorial de treinta FR en doce provincias y CABA, un Instituto de Profesorado Técnico en CABA, un Centro Tecnológico de Desarrollo Regional Los Reyunos en San Rafael, Mendoza y numerosas extensiones áulicas dependientes de las FR.

Inserción en el territorio nacional

Los antecedentes que marcaron el origen de la UTN y su posterior desarrollo institucional fueron configurando un perfil singular que la distingue en la educación superior pública argentina. Uno de los rasgos particulares es la expansión territorial de su propuesta académica que, a través de sus treinta FR, alcanza a todas las regiones que conforman los Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior (CPRES) del país. Asimismo, las FR han ampliado su presencia en el medio a través de extensiones áulicas, en su mayoría emplazadas próximas a sus sedes, aunque también distantes como el caso de la FR Tucumán con extensiones en Santiago del Estero y Jujuy, dos de las pocas provincias que no cuentan con FR de la UTN.

Cuadro N° 1: Distribución de las FR de la UTN según CPRES

REGION METROPOLITANA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	FR Buenos Aires (Ba)
	Conurbano de Buenos Aires	FR Avellaneda (Av)
		FR Haedo (Ha)
	Provincia de Buenos Aires	FR General Pacheco (Pa)
		FR Delta (De)
REGION BONAERENSE	Provincia de Buenos Aires	FR Bahía Blanca (Bb)
		FR La Plata (Lp)
		FR Mar del Plata (Mp)
		FR San Nicolás (Sn)
		FR Trenque Lauquen (Tl)
REGION CENTRO	Provincia de Córdoba	FR Córdoba (Cb)
		FR San Francisco (Sf)
		FR Villa María (Vm)
	Provincia de Entre Ríos	FR Concordia (Cc)
		FR Concepción del Uruguay (Cu)
		FR Paraná (Pr)
	Provincia de Santa Fe	FR Rafaela (Rf)
		FR Reconquista (Rq)
		FR Rosario (Ro)
		FR Santa Fe (Sfe)
FR Venado Tuerto (Vt)		
REGION NUEVO CUYO	Provincia de La Rioja	FR La Rioja (Lr)
	Provincia de Mendoza	FR Mendoza (Mz)
		FR San Rafael (Sr)
REGION NORESTE	Provincia de Chaco	FR Resistencia (Re)
REGION NOROESTE	Provincia de Tucumán	FR Tucumán (Tu)
REGION SUR	Provincia de Neuquén	FR Neuquén (Ne)
	Provincia de Chubut	FR Chubut (Ch)
	Provincia de Santa Cruz	FR Santa Cruz (Sc)
	Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	FR Tierra del Fuego (Tf)

Fuente: Reelaboración sobre la base del IAI, Tabla 3.1., p. 35.

El alto grado de integración alcanzado por la UTN a través de su presencia en gran parte del territorio nacional y en las principales ciudades del país, mediante una propuesta académica estrechamente vinculada con las tecnologías aplicables al desarrollo industrial, la posiciona estratégicamente para promover la generación de valor agregado a la amplia y diversa producción primaria (agrícola, minera, petrolera, etc.) de las diferentes realidades regionales. Esta particularidad de la Universidad que le posibilita ejercer un rol fundamental en la articulación con las necesidades y problemáticas de los contextos de inserción fue reconocida y valorada positivamente en las reuniones virtuales del CPE con diferentes actores nacionales, internacionales y de zonas de influencia de las FR.

MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL. GOBIERNO Y GESTIÓN

Misión y proyecto institucional

El Estatuto Universitario de la UTN, vigente desde 2011, en su Título I, establece los principios constitutivos, la misión, visión y objetivos de la Universidad. Con respecto a la visión, la Universidad es “concebida desde sus comienzos como una institución abierta a todos los hombres capaces de contribuir al proceso de desarrollo de la economía argentina, con clara conciencia de su compromiso con el bienestar y la justicia social, su respeto por la ciencia y su cultura y la necesidad de su aporte al progreso de la Nación y regiones que la componen, reivindicando los valores imprescriptibles de la libertad y la dignidad del hombre, los cimientos de la cultura nacional que hacen a la identidad del pueblo argentino, y la integración armónica de los sectores sociales que la componen”. (Artículo 1). Con relación a la misión de la Universidad sostiene que es “crear, preservar y transmitir los productos de los campos científicos, tecnológicos y cultural para la formación plena del hombre como sujeto destinatario de esa cultura y de la técnica, extendiendo su accionar a la comunidad para contribuir a su desarrollo y transformación”. (Artículo 2)

Los objetivos desde el punto de vista académico se orientan a la preparación de “profesionales idóneos en el ámbito de la tecnología capaces de actuar con eficiencia, responsabilidad, creatividad, sentido crítico y sensibilidad social” así como “a la promoción y el desarrollo de estudios e investigaciones y la formación de recursos humanos de más alto nivel académico”. En relación a lo local y regional se propone “extender sus acciones y servicios a todas las regiones y localidades del país que son asiento de sus distintas dependencias académicas, respondiendo a su carácter federal y a un desarrollo territorialmente equilibrado.” En el ámbito nacional se trata de “fomentar el desarrollo autónomo y sustentable de la industria argentina y la consolidación del sector de las PYME como fuente sustancial del empleo y de aporte al mercado interno y a la exportación” y, en el internacional, “de incrementar la presencia a través de la vinculación con instituciones y organizaciones relacionadas con la enseñanza de la ingeniería y con toda otra área del conocimiento.” Desde el punto de vista científico y tecnológico se propone “desarrollar la investigación, acordando las máximas facilidades para su realización, definiendo y priorizando modos de acción que sirvan a sus intereses y que promuevan el bienestar de la sociedad y el desarrollo productivo del país.” En relación a lo social se trata de “extender sus acciones y sus servicios a la comunidad con el fin de contribuir a su pleno desarrollo y a su transformación hacia una forma de sociedad más solidaria que brinde mejor calidad de vida a sus integrantes. Es por esta razón que el Estatuto de la UTN consagra el derecho al ingreso irrestricto y a la gratuidad de la enseñanza en sus carreras de grado. De lo anteriormente expresado, se desprende que la misión, la visión y los objetivos de la UTN están claramente definidos en su Estatuto y que no han sido alterados a pesar de los diversos cambios producidos en dicho texto. En las entrevistas del CPE con los miembros de la comunidad universitaria se constató conocimiento, claridad y compromiso con la misión y objetivos institucionales.

En los últimos años algunas de las FR han creado carreras cortas a través de Ciclos de Complementación Curricular, también denominados Ciclos de Licenciatura (en adelante CCC) y Tecnicaturas Universitarias (en adelante TU) que, en algunos casos, refieren a campos disciplinares no afines a las ingenierías. Como se profundizará más adelante, estas carreras procuran responder a auténticas demandas locales, mayoritariamente provenientes de municipios, generalmente a término y autofinanciadas a través de los aportes provenientes de convenios con las instituciones demandantes o de los propios estudiantes. Esta modalidad de financiamiento deriva en cuestiones problemáticas: una relación contractual temporal con el cuerpo docente, falta de ciudadanía universitaria para docentes y estudiantes y arancelamiento en tanto trayectos formativos que conducen a una titulación de grado universitario (para el caso de las CCC), lo cual contradice el artículo 2 del Estatuto Universitario que establece en la misión de la universidad “la gratuidad de las carreras de grado”.

Gobierno y Gestión

La UTN, mediante la aprobación de su Estatuto Universitario, estableció las normas que sustentan sus fines, regulan la organización de su gobierno y delimitan las funciones y atribuciones de sus órganos colegiados. El Estatuto vigente al momento de la evaluación institucional fue aprobado por la Asamblea Universitaria en 2011 y reconocido por Resolución Ministerial N° 2210 del mismo año. Con anterioridad se habían efectuado dos modificaciones estatutarias en los años 1998 y 2007.

El Estatuto Universitario establece la estructura de gobierno cuatripartito, integrado por representantes de los claustros que componen la comunidad universitaria: docentes, graduados, estudiantes y no docentes. El gobierno es ejercido por la Asamblea Universitaria; el Consejo Superior; el rector y vicerrector; la Asamblea de Facultades Regionales; los Consejos Directivos de las Facultades Regionales; los decanos; los Consejos Departamentales de las Facultades Regionales; y los directores de departamentos de las Facultades Regionales.

Con respecto a los cargos de rector y vicerrector, la duración del mandato es de 4 años, con posibilidad de reelección.

La Asamblea Universitaria como órgano supremo de gobierno de la Universidad está integrada por el rector, los decanos de las FR, los miembros del Consejo Superior y los Consejos Directivos de las FR (artículo 104) y tiene como funciones principales la elección del rector y vicerrector; la modificación del Estatuto Universitario; la decisión de creación de nuevas FR así como la supresión de las existentes y la asunción del gobierno de la Universidad en caso de conflicto insoluble que haga inviable el funcionamiento regular del gobierno (artículo 50).

Una particularidad de la UTN es la Asamblea como órgano colectivo de las FR conformada por el decano, los miembros del Consejo Directivo, los directores de departamento y los miembros de los Consejos Departamentales. La Asamblea tiene como principales objetivos la elección de los decanos y vicedecanos, el tratamiento de sus renunciaciones, suspensiones o separaciones de sus cargos.

Las FR cuentan con un Consejo Directivo como principal órgano de gobierno que está integrado por el decano, un representante docente por cada departamento; un representante alumno y un representante graduado por cada dos departamentos -en caso de ser impar el número de departamentos se agregará un representante más de cada uno de estos claustros; y un representante no docente. Las principales funciones tienen que ver con el dictado de disposiciones generales de gobierno de la FR; la propuesta de planes de estudios y sus modificaciones; la consideración de los programas de desarrollo curricular que preparen los Departamentos de Enseñanza; la propuesta al Consejo Superior de los llamados a concursos para la provisión de cargos de profesores, la implementación de la Carrera Académica; la autorización de las certificaciones de estudios para la expedición de títulos; la propuesta al Consejo Superior de designación de los docentes, la designación de los docentes interinos a propuesta de los respectivos Consejos Departamentales; la organización del calendario académico; la presentación al Consejo Superior del proyecto de presupuesto anual de la FR y el llamado a concurso para la provisión de cargos de Auxiliares.

A su vez, dado que cada FR posee una organización departamental, se agregan como órganos colegiados los Consejos Departamentales asociados a los existentes en la Universidad: Departamento de Materias Básicas, un departamento de cada especialidad de ingeniería y de otras carreras de grado con un mínimo de cuatro años de duración. Estos se conforman con representación de los claustros docente, estudiantil y de graduados, y tienen como funciones la supervisión de la calidad de los procesos de enseñanza y de las evaluaciones; la propuesta de planes de estudios de la especialidad o sus modificaciones; la aprobación, observación o rechazo de las planificaciones de los profesores; la propuesta de designación de docentes interinos del departamento; y la presentación al Consejo Directivo del proyecto de presupuesto anual del departamento.

El Estatuto Universitario, en su artículo 62, prevé para el funcionamiento del Consejo Superior la conformación de Comisiones permanentes destinadas al tratamiento de temáticas específicas asociadas a la enseñanza, la interpretación de normas y reglamentos, el presupuesto y la administración, el planeamiento, la ciencia y la tecnología, y el posgrado. Asimismo, establece que pueden crearse otras comisiones internas pertinentes y transitorias si fuera necesario. Sin embargo, llama la atención que siendo la extensión una función sustantiva de la universidad pública no tenga el carácter de comisión permanente dentro de este órgano de gobierno.

Del análisis de los procesos decisorios previstos en el Estatuto Universitario de la UTN, como atribuciones de los órganos colectivos y unipersonales, se desprende que resguardan la autonomía universitaria de acuerdo con lo establecido por el artículo 29 de la Ley de Educación Superior.

Como se señaló, y de acuerdo a las entrevistas del CPE, no está contemplada en el Estatuto la ciudadanía universitaria para los docentes y los estudiantes de los CCC y de las TU. En efecto, ninguno de estos colectivos participa de los órganos de gobierno de la universidad y, por lo tanto, no eligen autoridades en los procesos electorales. No obstante, a los graduados de estas carreras se les reconoce este derecho obteniendo ciudadanía universitaria como miembros de este claustro.

Con relación a la estructura organizacional real, se ajusta a la prevista en el nuevo organigrama aprobado por Resolución Rectoral N° 955/18. La estructura de funcionarios abocada a la gestión superior de la UTN se considera suficiente tanto para el Rectorado como para las FR, aunque en los casos de FR de reciente creación, no del todo implementada por razones presupuestarias.

Respecto a la estructura de personal técnico y administrativo se observa que, en general, es pertinente para el cumplimiento de las respectivas funciones. Sin embargo, de las visitas realizadas a las FR se relevaron insuficiencias en la cantidad de personal disponible en las plantas de las FR de reciente creación, además de una marcada distorsión de las pirámides de las diferentes categorías, especialmente en los tramos de cargos intermedios.

Del análisis de su estructura y los objetivos formulados, resulta deseable fortalecer la Unidad de Auditoría Interna (UAI) incluida en la estructura central de Rectorado, puesto que actualmente no dispone de una dimensión suficientemente proporcionada al tamaño de la Universidad, considerando el número y dispersión geográfica de las FR y sus respectivas extensiones áulicas. Debiera reforzarse el número de Auditores y su nivel jerárquico funcional como personal no docente, que no se corresponde con la responsabilidad de sus funciones ni con el grado de independencia que se consideran convenientes para el ejercicio de sus competencias.

La Institución ha aprobado la Ordenanza 1638/18 sobre “Protocolo de Acción Institucional para Prevención e Intervención ante Situaciones de Violencia y Discriminación de Género u Orientación Sexual” mediante la cual se establecen pautas, dinámicas y procedimientos institucionales para prevenir e intervenir en situaciones de discriminación y/o violencia cualquiera sea el tipo y modalidad, contra la mujer o basada en la identidad de género y/o orientación sexual, en todo el ámbito de la Universidad. Además, mediante la sanción de la Ordenanza N° 1719/19 se declara a la Universidad libre de discriminación por expresión o identidad de género. En las entrevistas mantenidas con diferentes actores de la UTN se pudo corroborar un alto grado de conocimiento de los protocolos y declaraciones mencionadas, un incipiente grado de sensibilización respecto a la equidad de género y la necesidad de fortalecer este aspecto, especialmente, en las estructuras de gestión de la Universidad.

En la actualidad la UTN no cuenta con una planificación institucional sistémica, si bien se han desarrollado años atrás, líneas programáticas parciales en algunas de sus funciones. La UTN dispone de las capacidades necesarias para abordar un programa formal, conducente a diseñar un nuevo Plan de Desarrollo Institucional que proyecte su futuro. La complejidad de las funciones universitarias y la diversidad de actores que confluyen, sumado a las particularidades propias de la UTN en cuanto a sus dimensiones, su expansión territorial y la cantidad de unidades académicas que la conforman,

requieren de la existencia de un Plan de Desarrollo Institucional, basado en un proceso participativo y consensuado, que encauce las acciones y metas hacia objetivos comunes y claros. Las autoridades superiores reconocen esta necesidad y manifiestan la voluntad de avanzar, en un futuro inmediato, en la elaboración de un Plan Estratégico o de Desarrollo Institucional de la Universidad.

En las reuniones mantenidas por el CPE se identificó la posibilidad de incrementar aún más la articulación e integración de las FR, en todas las funciones sustantivas de la Universidad, para lograr un desarrollo más armónico, potenciar las capacidades existentes, el equipamiento disponible lo cual podría incidir favorablemente en una mayor unidad institucional.

Gestión económico-financiera

El presupuesto

Los recursos con que cuenta la UTN para el cumplimiento de sus fines son los siguientes: a) las sumas que se asignen en el Presupuesto General de la Nación, b) los créditos que se incluyan a su favor en el plan de trabajos públicos, c) las contribuciones y subsidios que las Provincias, Municipios y toda otra Institución oficial destinen a la Universidad, d) las herencias, legados y donaciones que reciba, e) las rentas, frutos o intereses de su patrimonio, f) los beneficios que se obtengan por publicaciones, concesiones, explotación de patentes de invención o derechos intelectuales que pudieran corresponderle por trabajos realizados en su seno, g) los derechos, aranceles o tasas que perciba como retribución de los servicios que preste al margen de la enseñanza, h) las contribuciones de los egresados de la UTN en la forma que oportunamente se fije por Ley, i) el producto de las ventas de bienes muebles o inmuebles, materiales o elementos en desuso o deshago, j) cualquier otro recurso que le corresponda o pudiere crearse.

De conformidad con lo previsto en el artículo 53° del Estatuto Universitario, es atribución del Consejo Superior formular y aprobar el presupuesto para la universidad contemplando los proyectos elevados por las FR. En esta misma línea, en general, cada Consejo Directivo presenta al Consejo Superior el proyecto de presupuesto anual de la FR y, a su vez, los Consejos Departamentales presentan el propio al Consejo Directivo. De las conversaciones del CPE con los actores involucrados, se valora positivamente que en los debates de la Comisión Interna de Presupuesto y Administración del Consejo Superior prevalece la búsqueda de consenso sostenida en el compromiso institucional y la transparencia. En el caso de las FR de menor dimensión esta dinámica presenta un menor grado de formalidad y mayores niveles de centralización.

El presupuesto de la Universidad según las fuentes de financiamiento responde al siguiente detalle:

Cuadro N° 2. Presupuesto de la UTN según fuente de financiamiento

Administración Nacional	87,08%
Recursos propios	12,36%
Programas financiados por organismos nacionales	0,56%

Fuente: Ficha SIEM, I punto 6.

Los Producidos Propios (en adelante PPs), se derivan principalmente de servicios a terceros, cursos, carreras de pregrado y posgrado, que las FR gestionan a partir de los múltiples y sólidos vínculos con actores públicos y privados relevantes de la comunidad donde se insertan. En función del entorno y de las capacidades de gestión de las FR, se observan ciertas asimetrías en la generación de estos recursos. Si bien se puede apreciar una disminución con respecto a lo relevado en el Informe de Evaluación Externa de 2012, continúan siendo muy superiores a los de otras universidades nacionales.

Los PPs representan una fuente de ingresos que las distintas FR destinan a equipamiento de laboratorios; equipamiento informático y multimedia; obras de mantenimiento y ampliación de la infraestructura edilicia; contratación de personal docente y no docente; puesta en práctica de tutorías y nuevas experiencias académicas y de investigación; becas e incentivos a la formación de doctoral; formación y asistencia a congresos; equipamiento de grupos de investigación y de la biblioteca; suplemento de gastos de funcionamiento; entre otros. La premisa por la que los PPs son fondos que responden a una situación coyuntural -como también se lee en el Informe de Evaluación Externa de 2012, (IEE, 2012, p. 21)- constituye más una enunciación conceptual, ya que de acuerdo a los intercambios del CPE con los actores de la institución, su relativa estabilidad a través del tiempo lleva a utilizarlos para cubrir gastos corrientes, lo cual ilustra el riesgo derivado de una estrechez presupuestaria de base.

En el año 2018, un 3,18% del Presupuesto del total de las Universidades Nacionales estuvo asignado a través de programas específicos, habiendo logrado la UTN participación en varios de ellos (articulación con Escuela Media, fortalecimiento de la CyT, Fondo de Incentivo docente, Incorporación de docentes investigadores a UUNN, entre otros).

La distribución presupuestaria en el año 2018 que se presenta en la tabla siguiente permite observar la significación de las distintas fuentes financieras dentro del Presupuesto de la Universidad:

Ley	Pauta salarial	Programas	Obras	Subtotal	Total	PPs	Total Gral.
6.090.640.439	715.566.433	43.599.444	364.300	759.530.337	6.850.170.826	966.233.578	7.816.404.404
77,92%	9,15%	0,56%	0,005%	9,72%	87,64%	12,36%	100,00%

Fuente: Distribución Presupuestaria – Año 2018 (IAI, p. 74)

Del informe elevado a la SIGEN para el año 2020 por parte de la UAI resulta que la composición de los Gastos previstos para el Ejercicio 2020 al 21/08/2019 muestra el fuerte peso de los Gastos en Personal: 89% techo; 50% sobre techo y 79% techo más sobre techo.

El presupuesto universitario ha seguido en el período 2012/2018 la marcha de la economía del país, y se ha visto afectado significativamente, en términos reales, por el proceso inflacionario sobre todo a partir del año 2018. Si bien los años 2013, 2015 y 2017 fueron de cierta expansión, los años 2012, 2014, 2016 y 2018 han sido de una fuerte caída. Un indicador de esto último es la relación Gasto Universitario/PBI, que pasó del 0,85% en el año 2015 al 0,75% en el año 2018. De acuerdo a lo expresado en el IAI, en ese difícil contexto la UTN ha mantenido el Gasto Presupuestario por Estudiante en un nivel promedio de todo el sistema universitario nacional. (IAI, p. 73)

Del IAI y de las entrevistas mantenidas por el CPE surge que el presupuesto proveniente del Tesoro Nacional resulta insuficiente en forma general, lo que origina, entre otras cosas, que el presupuesto estándar, fijado por la Resolución n° 1513/04, no cumpla el fin para el que fue concebido. Los participantes entrevistados destacan el esfuerzo histórico de ir avanzando en el crecimiento, que se refleja, por ejemplo, en pases de Unidades Académicas (UA) a FR sin adicionales presupuestarios. En la década de 1990 se diseñó un primer presupuesto estándar que refleja las necesidades de una FR para funcionar y se decidió que los refuerzos presupuestarios se distribuyeran según este criterio, aunque han resultado ínfimos frente a las necesidades. La fórmula polinómica, de poder aplicarse sobre los incrementos presupuestarios podría mejorar la equidad, considerando los mencionados cambios de categoría de las unidades de gestión académica.

La UTN si bien es una institución de carácter nacional, su funcionamiento es federal y debe distribuir los fondos de los programas entre 30 FR, lo que reduce su impacto. Este factor se une al hecho del dictado de carreras relacionadas con las ciencias y la tecnología, lo cual encarece sus costos de funcionamiento en comparación con otros perfiles de universidad. Estos factores, según se señala en el IAI (p. 84), no son tenidos en cuenta a la hora de la asignación presupuestaria, como tampoco lo es su impacto sobre el mundo del trabajo y la producción. De acuerdo con lo recogido en las entrevistas

por el CPE, las políticas públicas para incorporar jóvenes y mujeres a la tecnología tampoco se han visto reflejadas en el presupuesto que sigue muy anclado en los niveles históricos. Así, muchas FR han crecido en metros y población y la asignación presupuestaria no se ha modificado. Además, los aumentos tarifarios de los últimos años se llevan el 80% de lo que la Universidad dedica a gastos de funcionamiento. Para revertir esta distorsión, es necesario en primer lugar un incremento real del presupuesto, atendiendo los mayores costos.

Presupuesto según funciones universitarias

En este apartado se analiza la medida en la que el presupuesto asignado permite el desarrollo de las funciones sustantivas de la Universidad. En el análisis de la función docencia se observa que, respecto de las dedicaciones docentes para las carreras de grado, la UTN pasó de 4,12% de dedicaciones exclusivas (en adelante DE) y 4,01% de dedicaciones semiexclusivas (en adelante DS) en 2012 a 3,67% DE y 3,17% DS en 2018. Esta disminución es debida a la necesidad de priorizar el dictado de clases. Según el IAI (p. 315), el aporte del Programa de incorporación de doctores no ha sido suficiente para contrarrestar esta tendencia a la disminución, lo cual se agrava, según los entrevistados, por la falta de atractivo que presenta respecto de las posibilidades salariales que ofrece el sector privado industrial para el desarrollo profesional. Cabe destacar que la Universidad considera necesario, en función del perfil profesional deseado, mantener un equilibrio entre mayores DE, que requieren participación en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y/o transferencia junto a DS de docentes destacados en el ejercicio profesional. (IAI, pp. 90- 91). Asimismo, si se analizan los requerimientos referidos al cuerpo académico en el proceso de acreditación 2017, los niveles crecientes de matrícula y la necesidad de adoptar metodologías de enseñanza centradas en el estudiante, también requieren mayores recursos, lo cual se vio agravado por la falta de programas posteriores a los Programas de Mejoramiento de las Ingenierías que permitan este incremento (IAI, p. 159). En las entrevistas mantenidas por el CPE, en la mayoría de las FR se ratifica esta necesidad.

En todas las FR hay mecanismos de bienestar estudiantil que favorecen la permanencia y retención de los estudiantes y los Sistemas de Tutorías se han arraigado fuertemente en la mayoría de las FR, sostenidos principalmente con recursos propios. Si bien se valora positivamente la iniciativa, una mayor disponibilidad de recursos permitiría fortalecerla, tal como se profundiza más adelante.

Un análisis especial merecen las TU ya que, entre los criterios que orientan el desarrollo de estas carreras, se establece la necesidad de asegurar su autofinanciamiento, creando mecanismos de control de gestión que aseguran el financiamiento total hasta su finalización, poniendo especial énfasis en la obtención de recursos de parte de las instituciones beneficiarias y en la realización de las contrataciones por el lapso de duración de la carrera. Algunas TU disponen de financiamiento de programas presupuestarios específicos, como la Tecnicatura en Programación Universitaria. Esta descripción resulta ratificada en las entrevistas mantenidas por el CPE a nivel de las FR, sumando en similar dinámica a los Ciclos de Complementación Curricular.

Con respecto a otro tipo de carreras, en las entrevistas se han identificado proyectos de creación de nuevas ingenierías que por la restricción presupuestaria estructural no pueden ser puestas en marcha.

Con respecto a ciencia y tecnología, la partida recibida del Tesoro Nacional para el desarrollo de la función en 2019 representa una proporción muy baja: el 0,043 % del presupuesto otorgado por el Tesoro (con extremos que van del 1,2% en 2015 al 0,02% en 2012, si se analiza el período 2012-2019 (IAI, p. 304) y en valores absolutos, además, se ha mantenido estable, a pesar del proceso inflacionario. Por otra parte, si se promedia entre las 30 FR, el monto afectado para la función investigación (sin considerar salarios), da como resultado \$108.145 al año para cada una de ellas, resaltando de esta manera el enorme esfuerzo institucional que se realiza para fortalecer el presupuesto de la función, a nivel central y regional, que en el referido período ascendió a \$82.547.714 (IAI, 85; 304-305). Este esfuerzo es calificado como imprescindible, para el sostenimiento y crecimiento

alcanzado por la función, aunque de las entrevistas mantenidas por el CPE en las FR sostienen que los fondos resultan exiguos y, como se expresó, deben ser suplementados con PPs.

Si bien desde la Universidad se percibe un desarrollo positivo de la actividad de investigación, se considera que en gran parte obedece a los programas de mejora asociados a los procesos de acreditación de carreras. No obstante, en consonancia con las conclusiones de los docentes en las Jornadas Repensando la UTN al 2030 (IAI, 333-334), resulta difícil mantener en el tiempo este crecimiento progresivo de las actividades científico-tecnológicas, sin un proceso de inversión paralelo que permita fortalecer los ámbitos propios de desarrollo (centros, laboratorios) y los grupos desde el punto de vista de la capacidad de financiamiento (en montos y autonomía); la infraestructura; los recursos requeridos para la ejecución de los proyectos, sobre todo teniendo en cuenta el equipamiento y los insumos que, en muchos casos, son importados; la composición de los equipos; y las becas que han disminuido su participación relativa en la distribución presupuestaria de la función I+D+i.

Asimismo, en las entrevistas realizadas durante la visita, se expresó que la nueva estructura emergente del Plan de Mejora del Mincyt no pudo implementarse plenamente debido a la falta de presupuesto para no docentes y personal profesional y de apoyo. En algunas FR -sobre todo las que hasta hace pocos años eran UA, las de menor envergadura y las de menor posibilidad de generación de PPs- se destaca especialmente la escasez de recursos como la limitación principal al fortalecimiento de la investigación.

Las actividades de transferencia se realizan a través de cátedras, laboratorios de carreras o especialistas de las FR, de programas específicos que cuentan con financiamiento o de convenios con instituciones públicas o privadas que permiten contratar a los profesionales intervinientes cuando no pertenecen al plantel docente de la Universidad y becar a los estudiantes que participan. La Universidad no asigna dedicaciones a las actividades de extensión y vinculación puesto que, ante lo ajustado del presupuesto, prioriza la enseñanza y la investigación, lo cual fue expresado en el IAI y ratificado en las entrevistas concretadas en las FR. En síntesis, para promover el desarrollo de esta función sustantiva sería imperioso proveer a cada Secretaría de una estructura de gestión, capital humano, recursos económicos y equipamiento suficiente para dar respuesta a las crecientes demandas (IAI, p. 203).

Si bien se profundiza en el capítulo específico, también se requieren recursos adicionales para que las bibliotecas puedan cumplir con sus objetivos. En cuanto al acervo bibliográfico, en un porcentaje significativo de FR manifiestan que la dotación y disponibilidad de acervo bibliográfico no es suficiente, pues falta inversión/presupuesto/compras/cantidad (IAI, p. 375) y en algunas entrevistas del CPE en FR surge la necesidad de salas de lectura que permitan su mejor aprovechamiento por parte de la comunidad universitaria.

Con respecto a la internacionalización de las actividades, la UTN recibe fondos de la SPU (a través de diversos programas del PIESCI), de Cámaras de Comercio e Industria internacionales, del DAAD, del CUA-DAHZ, Fulbright, British Council y otras instituciones. Se destaca que el 55% de las FR ha concedido becas propias para sus estudiantes cuyo financiamiento se realiza a través de PPs, programas gestionados desde Rectorado y proyectos realizados entre las FR y otras entidades; no obstante, un 72% no cuenta con financiamiento externo para tales fines. También en 2018, por problemas internos presupuestarios, se redujeron varios programas de la Secretaría de Relaciones Internacionales (SRI). Del análisis documental y de las entrevistas se desprende que los recursos no son suficientes para implementar y desarrollar la capacidad que tendría la UTN en materia de internacionalización. La mayor parte del presupuesto que aporta la Universidad es destinada a movibilidades de grado, lo cual también denota un desarrollo parcial de la internacionalización de la institución (IAI, p. 391).

En cuanto al plantel no docente, y según los testimonios relevados durante la visita, existe cierta sobrecarga de tareas del sector debido al crecimiento de las funciones sustantivas de la universidad y las consecuentes necesidades edilicias. A pesar de haberse incrementado la cantidad de personal a través de recientes incorporaciones a planta y contratos solventados con PPs, la situación dista de haber sido remediada. De allí la necesidad de continuar fortaleciendo el tamaño y jerarquización de la planta no docente para lograr una provisión más eficiente de los servicios. Resulta necesario un plan de categorización y nuevos cargos no docentes que permitan hacer sustentable las mayores actividades generadas en el período analizado, en particular de extensión e investigación y de Servicios Generales y Mantenimiento, hoy cubiertas con servicios contratados dependiendo de ingresos externos al presupuesto del Tesoro Nacional (IAI, p. 83 y 416). En algunos casos se refirió a la necesidad de incorporar personal que posibilite la consolidación del sistema de control interno, reasignando funciones para el cumplimiento del principio de control por oposición de intereses.

La ejecución presupuestaria durante el ejercicio 2019, de acuerdo con la información complementaria aportada, alcanzó un 96,85%, observándose cierta dispersión de los niveles logrados por las distintas FR. Desde la Secretaría Administrativa, se controla a través del sistema correspondiente y se realizan cierres mensuales sobre los créditos otorgados (incisos 2 y 3) por trimestre, para monitorear la ejecución. En términos generales, se observa una correcta articulación con los secretarios administrativos de las FR.

Los PPs ingresan por fuente 12 pero son de ejecución exclusiva de la FR que los generó en el marco de la normativa vigente. Si bien se ha planteado considerar una coparticipación de un porcentual de estos ingresos, algunas FR consideran que este mecanismo fortalecería el concepto de Universidad, si obedeciera a una planificación integral de crecimiento y desarrollo, respetando las particularidades de cada territorio y procurando la superación de las potenciales asimetrías de inicio. El proyecto oportunamente no avanzó dado que predominó la necesidad de la mayoría de las FR de aplicar esos ingresos para la compensación de los fondos del Tesoro Nacional.

Del análisis del Informe de Planeamiento de la Unidad de Auditoría Interna de la UTN Año 2020 (p. 26), se identifica la ausencia de un Manual de Procedimientos formalmente aprobado por Resolución del rector de la UTN, con particular foco en algunas FR, a fin de garantizar un adecuado ambiente de control interno, para la gestión y ejecución de convenios. También se verificó la necesidad de ajustar y adecuar los reglamentos y manuales de procedimientos en otras áreas y procesos de la Universidad (p. 41).

Más allá de lo expuesto, los actores entrevistados reconocieron al período 2018-2019 en términos de cierto ordenamiento administrativo y presupuestario. Como ejemplos, se destaca la creación de la Dirección de Rendiciones de Cuentas para centralizar la función y generar mayor fluidez en los procesos de acceso a nuevos financiamientos. El trabajo en un clima de diálogo y cooperación de la Secretaría Administrativa con cada uno de los directores generales y directores de área fue mejorando la eficiencia a nivel central, lo que se refleja en el hecho objetivo de haber presentado en este lapso la cuenta de inversión en tiempo y forma. A partir de ello, se comenzó a requerir el mismo compromiso a nivel de las FR, que comenzaron a subsanar diversas observaciones, como ser: ausencia de un plan de compras, incumplimiento en los procesos de contratación en algunas FR como así también falencias detectadas en las liquidaciones de gastos de caja chica y fondos rotatorios o falta de actualización de legajos (Informe Planeamiento Unidad de Auditoría Interna UTN Año 2020 y entrevistas del CPE durante la visita).

Asimismo, se dio cumplimiento a requerimientos de la SIGEN a través del cierre de actas pendientes de 2010 a 2017 y se retomó el Compromiso de mejora en la gestión y control interno suscripto con dicho organismo, referido en la Evaluación Externa de 2012 (p. 25), con participación activa en las reuniones periódicas y presentación de los informes de seguimiento de observaciones (Informe Planeamiento Unidad de Auditoría Interna UTN Año 2020; p. 40).

Finalmente, merece una valoración positiva, en términos de ambiente de control, que la UAI haya incluido en el Plan de Auditoría 2020 proyectos específicos con objetivos diversos relacionados con la gestión de la Universidad, desde una mirada de integralidad que refleja una adecuada definición de aspectos prioritarios.

A modo de síntesis, en líneas generales se observa una gestión económico financiera que, por un lado, procura dar cumplimiento a las disposiciones legales de aplicación y a las normativas propias de la Universidad respecto del sistema contable, los manuales de procedimientos y otros aspectos relevantes de control interno y, por el otro, intenta dar seguimiento a las observaciones emanadas de la UAI. Se destaca el hecho de no considerar el presupuesto como un condicionante y proyectar su desarrollo a partir de los recursos que se puedan generar o de la sinergia entre los existentes. No obstante, un incremento presupuestario permitiría potenciar el desarrollo de las funciones sustantivas de la Universidad. De hecho, podrían comenzar a dictarse algunas ingenierías nuevas (ya diseñadas, pero no implementadas por falta de presupuesto) que contribuirían al desarrollo productivo y podrían seguir desarrollando tecnicaturas universitarias para incluir más jóvenes en aspectos básicos de las disciplinas STEM. También podrían incrementarse los recursos humanos afectados a investigación y extensión, lo cual permitiría satisfacer mejor los estándares de acreditación de las carreras, considerando los nuevos perfiles basados en competencias.

Sistemas de Información y Conectividad

La UTN, según lo informado en la Ficha SIEMI, cuenta con desarrollos informáticos propios que, desde un punto de vista de gestión operativa o transaccional, se ajustan a su carácter descentralizado y federal, y se encuentran en adecuado diálogo con los requerimientos externos y de organismos de contralor.

Según el Informe Planeamiento Unidad de Auditoría Interna UTN Año 2020, la Resolución del Rectorado n° 1140/06 convalidó formalmente el Plan Estratégico de Informática que ordenó el camino hacia los sistemas que se encuentran actualmente en uso en la Universidad y entre los que se destacan como básicos:

a) SYSADMIN. Este sistema es un desarrollo propio a medida de los requerimientos de la Universidad integrado por recursos humanos y la gestión administrativo contable. A posteriori de la Evaluación Externa 2012 se trabajó desde la Secretaría Administrativa en la capacitación, actualización y ajustes de circuitos administrativos y promoción de la generalización de su implementación (RR No 2500/2010 y 205/2012) (Informe Planeamiento Unidad de Auditoría Interna Universidad Tecnológica Nacional Año 2020, p. 21). Adicionalmente el sistema contiene el módulo de Seguimientos de Expedientes y Documentos. Su grado de implementación es del 100% aunque en algunas FR no se utiliza la totalidad de los módulos que contempla.

b) SYSACAD. Se trata de un sistema de desarrollo propio para la gestión académica de docentes, alumnos, carreras, programas y materias (Grado de utilización: es del 93,55%). Este sistema se complementa con el SYSACAD WEB - Sistema de Autogestión de Alumnos y profesores al sistema Académico cuyo grado de implementación es del 90,33%. Ambos permiten, además, gestionar la solicitud de títulos, realizar seguimiento de carrera académica, gestionar concursos docentes, definir y analizar encuestas, administrar bibliotecas, entre las funcionalidades más relevantes.

También articula con el SYSSCDA - Sistema de Consolidación de Datos Académicos, de información, estadísticas sobre profesores y alumnos para los indicadores que sólo se aplica en el área de Rectorado.

Según el IAI (p. 84) en todas las FR sostuvieron que los sistemas informáticos facilitan el acceso a la información adecuada para la toma de decisiones y el control de la gestión. Sin embargo, de las entrevistas mantenidas por el CPE, se observa que resulta imprescindible profundizar la articulación desde el nivel central con las distintas FR a fin de coordinar y potenciar recursos que permitan realizar las actualizaciones necesarias en los sistemas de modo equilibrado, sin generar asimetrías entre las distintas FR.

El SYSACAD registra mayores necesidades de adecuación lo cual ha generado desarrollos propios complementarios en algunas FR así como la actualización de los lenguajes y tecnología de diseño en otras. En algunas FR también se ha explorado la migración al SIU Guaraní por tratarse de un sistema web, responsivo y que trabaja con filosofía *open source*, con modalidad colaborativa y lenguajes actualizados, posibilitando la trazabilidad e integridad hasta la emisión del título, incorporándose a la “autopista SIU”. No obstante, en otras FR consideran que sería muy costoso y generaría numerosas resistencias en las personas un potencial cambio. Con menor intensidad, en algunas FR expresan la necesidad de *aggiornamento* del SYSADMIN.

La Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante Secretaría TIC) se define como responsable de la infraestructura para comunicaciones y conectividad para todas las actividades, en un marco de seguridad. También trabajan en el desarrollo y mantenimiento de sistemas, su implementación y asesoramiento. Desde el área se administra el Campus Virtual Global (IAI, p. 402-404), los Sistemas de Video Conferencia (IAI, p. 404-405), el GP (IAI, p. 406 -408) que es un Software para la Gestión y Comunicación que permite articular, coordinar y consolidar información, el Office 365 (IAI, p. 408-409), el Repositorio Institucional Abierto (RIA), las Bibliotecas Electrónicas (IAI, p. 410-411), la Red Universitaria Tecnológica (RUT) (IAI, p. 411) y la Plataforma EVEA SIED.

La UTN ha alcanzado un significativo desarrollo en los sistemas de información y comunicación, aunque el análisis documental y las entrevistas del CPE permiten identificar y plantear posibles líneas de mejora.

Desde el punto de vista académico se valora que casi todas las FR poseen sistemas de información que permiten realizar un seguimiento pormenorizado de los estudiantes en relación con el cursado y avance en las carreras que dan lugar a políticas de tutoría y, en general, al seguimiento del rendimiento estudiantil. No obstante, es necesario ampliarlos y desarrollarlos para abarcar el seguimiento sistemático de graduados en el conjunto de la Universidad, pues algunas FR han desarrollado bases de datos independientes. Se debería potenciar el trabajo colaborativo iniciado en los últimos años, entre la Secretaría TIC de Rectorado y los referentes de las distintas FR, con el fin de fortalecer el acompañamiento frente a los avances tecnológicos, nuevas funcionalidades y demandas de autogestión requeridas por diferentes perfiles de actores.

Como resultado de la autoevaluación de la función de extensión en el IAI se destaca la presencia de sistemas de información poco eficientes y medición no sistemática de indicadores para el seguimiento y mejora de los procesos, así como de bases de datos incompletas y deficiencia en su actualización sistemática (organizaciones, profesionales, programas de financiamiento, etc.). Para mejorar los sistemas de información y control, en los ejercicios 2019 y 2020, la Secretaría de Cultura y Extensión del Rectorado, puso en marcha, a modo de prueba, la implementación de un software vía Web, para efectuar el seguimiento de los Convenios Marco y Específicos, firmados y homologados por las Facultades Regionales, que permite contar con información en tiempo real, de la ejecución y finalización de los respectivos Convenios. La necesidad de implementar un Sistema de Gestión Administrativa y Procedimientos como una línea estratégica de la institucionalización de la extensión universitaria fue ratificada en las entrevistas mantenidas por el CPE con las FR evidenciando diferentes grados de desarrollo.

En el área académica y de extensión se observa que para obtener información desde el área central de Rectorado es necesario que las FR configuren bases de datos especiales puesto que no se puede acceder de forma directa. La consolidación de información en el área de Rectorado y el desarrollo de herramientas adecuadas es fundamental para facilitar la toma de decisiones y el control de gestión. Una situación similar ocurre en la gestión administrativa, dado que las estadísticas se centralizan en Rectorado, se identificó como desafío implementar *datawarehousing*, lo cual en palabras de los entrevistados requiere un cambio cultural, incorporando espacios de trabajo colaborativos y compartidos.

Si bien la implementación de la firma electrónica ha permitido agilizar trámites, emerge como una necesidad la de profundizar la implementación del expediente electrónico como una iniciativa y respuesta al carácter federal de la UTN. En las entrevistas se planteó que este cambio podría generar resistencia en algunas FR.

En cuanto al ambiente en que se gestiona la tecnología de la información, en virtud de las evaluaciones del control interno para la Tecnología de la Información para el Sector Público Nacional, bajo las prescripciones de la Resolución N° 48/05 SGN, conforme los alcances mencionados en la Circular n° 03/05 SGN, pudo comprobarse que la UTN da cumplimiento general a la normativa en la materia. La Universidad cuenta con una Política de Seguridad de la Información aprobada pero que aún carece de implementación plena presentando matices según las FR, lo cual se facilitaría con la creación de una estructura formal del Comité de Políticas de la Seguridad de la Información. Se valora positivamente que la UAI incluya en su Plan de Auditoría 2020, un Proyecto específico con el objetivo de evaluar el estado de situación del control interno de la tecnología informática de la Universidad. (Informe Planeamiento Unidad de Auditoría Interna Universidad Tecnológica Nacional Año 2020, p. 35, para monitorear la superación de deficiencias detectadas, p. 24-25).

Si bien se han realizado alianzas estratégicas con los principales proveedores de tecnología, deben atenderse nuevos requerimientos de equipamiento y conectividad derivados de la digitalización de los procesos, los nuevos desarrollos para las funciones sustantivas y la inclusión de todos los actores, debiendo planificar y fijar adecuadamente prioridades por la tensión emergente entre un presupuesto en pesos y la evolución en dólares de la cotización derivada de estos requerimientos, más aun considerando que la mayor parte se atiende con PPs.

Infraestructura y equipamiento

La Dirección General de Construcciones, dependiente de la Secretaría Administrativa, tiene a su cargo la tarea de articular las distintas y sucesivas necesidades de infraestructura considerando el estado edilicio, la evolución de la matrícula, la expansión de las actividades de investigación y extensión, así como las oportunidades de financiamiento. Se elaboraron planes de obras para cada localización, a corto y mediano plazos, considerando las perspectivas de crédito a lograr en distintos ministerios y organismos. (IAI, p. 378- 379). Contar con una plataforma de propuestas y de proyectos permitió un crecimiento en materia de metros cuadrados construidos: de una superficie total de todas las FR y Rectorado de 122.957 m² en 1993 se pasó a 322.394 m² en 2017, es decir, un aumento de 2,63 veces (IAI, p. 381). De las entrevistas mantenidas por el CPE, resulta que de 2007 a 2017 hubo un impulso por planes de apoyo al desarrollo de la infraestructura que se aplicó particularmente a programas de seguridad, accesibilidad, bienestar estudiantil y aulas, laboratorios y bibliotecas. Con respecto a los laboratorios, una línea de trabajo a profundizar es el desarrollo de laboratorios remotos, cuyo valor fue explicado en entrevistas con representantes de las FR, fundamentalmente para ingeniería de sistemas, nanotecnología o electrónica u otras especialidades de base tecnológica; otra, es la de establecer alianzas estratégicas con empresas y organismos externos a fin de compartir el uso

de sus laboratorios. Con respecto al equipamiento de los aularios, se han realizado las adecuaciones requeridas, en general con PPs, a partir de las demandas de la acreditación de carreras.

Del relevamiento realizado por el CPE, tanto a nivel Rectorado como de las FR, surge que las extensiones áulicas han constituido una alternativa para el crecimiento a través de empresas o municipios que también aportan infraestructura para la Universidad y que se encuentran sujetas a las pautas de gestión académica y administrativa de la FR que les diera origen.

La suspensión total del programa de construcciones universitarias de la SPU a partir de 2016 provocó el estancamiento de obras licitadas sin ejecutar, situación que deterioró el normal funcionamiento por la no finalización de etapas de construcción que quedaron inconclusas. Las obras civiles no ejecutadas devienen en un déficit en la actualización de la infraestructura de la Universidad, en un incremento en los costos de mantenimiento y en deficiencias en materia de seguridad e higiene (IAI, p. 418), realidad que ha sido ratificada en las entrevistas del CPE.

Los Informes de las FR valorizan mayoritariamente a la Infraestructura como suficiente y adecuada para el cumplimiento de las funciones de Docencia, Investigación y Extensión. Existen cuatro (4) casos en donde se manifiesta cierta insuficiencia, sobre todo en materia de aulas, y en un (1) caso en materia de actividades de Investigación y Extensión. Es necesario señalar que surge en el IAI el tema del equipamiento en el caso de dos (2) FR y se puntualiza como núcleo crítico, el mantenimiento de la infraestructura, según el crecimiento en metros y el presupuesto disponible (IAI, p. 383). En las entrevistas concretadas en las FR se expresó la necesidad de aulas más grandes para albergar el aumento de matrícula, implementación de las metodologías de enseñanza actuales y para transmisión digital que permitan sostener los protocolos en la postpandemia, así como de fortalecer los recursos destinados a mantenimiento de infraestructura teniendo en cuenta el crecimiento señalado. Asimismo, se requieren laboratorios y equipamiento para atender, además, la formación continua de sus egresados.

En esta línea, la UTN ha desarrollado un Plan Maestro de Infraestructura que fue compartido por los responsables en las entrevistas mantenidas con el CPE. Este plan incluye 34 obras, que significan una expansión de 31.474 m² y que procuran hacer sostenible el crecimiento de las actividades académicas, de investigación y de extensión de las distintas FR y del INSPT, en respuesta a una de las líneas de Proyección de la Universidad y Programas Instrumentales de Gestión Institucional (2018-2021).

Finalmente, merece una valoración positiva, en términos de ambiente de control, que la UAI haya incluido en el Plan de Auditoría 2020 un proyecto específico con el objetivo de evaluar la razonabilidad de la gestión de proyectos de obras relevantes. (Informe Planeamiento Unidad de Auditoría Interna Universidad Tecnológica Nacional Año 2020; pp. 34 y 58-59).

En conclusión, si bien la infraestructura edilicia es adecuada, su proyección requiere atención y maximizar los esfuerzos aplicados a la obtención de financiamiento que permita avanzar con el Plan Maestro. Asimismo, surge como una necesidad prioritaria contar con recursos para asegurar el correcto funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura disponible.

Seguridad e higiene

En 1990, tomando como antecedentes las resoluciones de Consejo Superior n° 343/88 y de Rectorado n° 781/88, la UTN creó la Comisión Central de Higiene, Seguridad y Medicina en el Trabajo, dependiente de la Secretaría Administrativa de Rectorado y Comisiones Regionales análogas en cada una de las FR, dependiendo del decano o director, respectivamente. En las Comisiones además de un ingeniero laboral, un abogado, un médico y un director de Recursos Humanos, participan un representante de los docentes, de los no docentes y de los alumnos.

La Comisión tiene un carácter consultivo en todo lo relacionado con la adopción de medidas preventivas de seguridad en el trabajo; sus integrantes, en las entrevistas con el CPE, manifestaron que su rol es reconocido y que se procura dar seguimiento a sus observaciones. Entre sus atribuciones se destaca la confección de planes anuales que incluyen las prioridades en materia de soluciones a implementar, medidas de control de riesgos y mejora de la calidad de vida laboral. También generan propuestas de normas internas, planifican y realizan capacitaciones y brindan asesoramiento y apoyo al área de Construcciones de la Universidad.

La acreditación de las carreras de grado y de posgrado en las FR da cuenta de que la UTN cuenta con las certificaciones básicas correspondientes al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene en los ámbitos donde se desarrollan.

Finalmente, merece una valoración positiva, en términos de ambiente de control, que la UAI haya incluido en el Plan de Auditoría 2020 un proyecto específico para evaluar el cumplimiento de la normativa vigente en Higiene y Seguridad Laboral e Industrial tanto en espacios comunes como en laboratorios de enseñanza y de verificar la existencia de manuales de buenas prácticas ambientales y su implementación en el ámbito de la Universidad. (Informe Planeamiento Unidad de Auditoría Interna Universidad Tecnológica Nacional Año 2020; p. 34 y p. 57)

En conclusión, se destaca la existencia y funcionamiento de la Comisión Central de Higiene, Seguridad y Medicina en el Trabajo y de Comisiones Regionales análogas para reportar diagnósticos y encontrar soluciones consensuadas y enriquecidas. Con respecto al Programa de Seguridad y Accesibilidad se requiere continuar con el camino emprendido ya que, si bien se ha incorporado como un criterio prioritario en las nuevas construcciones y se han realizado numerosas adecuaciones, la antigüedad de muchos edificios hace que, según lo relevado en las entrevistas realizadas por el CPE, algunas modificaciones requeridas aún se encuentren pendientes.

También resulta importante avanzar en un Plan de Gestión Integral de Responsabilidad Ambiental que sistematice alternativas emergentes en distintas FR el cual puede lograr el impulso necesario, como fue expresado en las entrevistas con actores del nivel central y de algunas FR, a partir de potenciales alianzas estratégicas.

GESTIÓN ACADÉMICA

Organización académica y carreras de la UTN

La UTN brinda carreras de pregrado, grado y posgrado implementadas fundamentalmente bajo la modalidad presencial, siendo significativamente menor las que se promueven en la modalidad a distancia.

Como se señaló, las FR están organizadas por departamentos de Materias Básicas, de Carreras de Especialidad y de carreras de grado con un mínimo de cuatro años de duración. Estos coordinan el contenido e intensidad de las asignaturas según el requerimiento del plan de estudios. De esta estructura dependen las carreras de Ingeniería y las Licenciaturas. Con respecto a los CCC y las TU, como se expresa más adelante, la organización interna varía en las diferentes FR y no están adscritas a los departamentos a pesar de los casos en los que se observa afinidad con las carreras de grado –el caso paradigmático es la Tecnicatura en Programación e Ingeniería en Sistemas de Información que podría beneficiarse a través de la articulación con esta última.

A continuación, se presenta una breve síntesis de la programación académica de la Universidad que se detalla en el ANEXO según FR, tipo de carrera y modalidad.

De acuerdo con el IAI, se implementan quince (15) carreras de grado de diferentes especialidades de ingeniería –Aeronáutica, Civil, Eléctrica, Electromecánica, Electrónica, Ferroviaria, Industrial, Industria Automotriz, Mecánica, Metalúrgica, Naval, Pesquera, Química, Textil y Sistemas de Información. A estas se agregan las Ingenierías en Alimentos, Ambiental, Mecatrónica y Transporte que tienen su diseño curricular aprobado, pero aún no se han puesto en práctica por falta de presupuesto. (IAI, p. 98) Según los datos del año 2018 las carreras de ingeniería cuentan con 67.470 estudiantes lo cual significa el 73.4% de la matrícula total que para ese año es de 91.945 estudiantes.

Se agregan dos (2) licenciaturas de ciclo completo, Licenciatura en Administración Rural y Licenciatura en Organización Industrial. La matrícula de estas licenciaturas en 2018 es de 1.951 estudiantes lo cual representa el 2.1% de la matrícula total.

Finalmente, se suman veintidós (22) CCC (IAI, p. 99 y 117) que en 2018 reúnen el 3.9% de la matrícula total con 3.576 estudiantes.

Según el IAI en 2018 la Universidad registra treinta y siete (37) TU (pp. 118-119). La cantidad de estudiantes representa el 16,99% de la matrícula total que en números absolutos asciende a 15.630.

En el IAI (p. 137-140) se listan el doctorado en ingeniería con 11 menciones, 25 maestrías y 26 de especialización afines al campo de las ingenierías con excepción de la Especialización y la Maestría en Docencia Universitaria orientadas a fortalecer la actividad de docencia en la institución. La cantidad de estudiantes es de 3.222 que representa el 3.5% de la matrícula total. Se agrega un postítulo, Ingeniero Laboral, con 96 estudiantes que implica el 0,1% de la matrícula.

De acuerdo al análisis del IAI y el relevamiento durante la visita, la UTN cuenta con 4 (cuatro) carreras activas en la modalidad de EaD: dos (2) TU, un (1) CCC y una (1) Especialización. Asimismo, posee cinco carreras a distancia con diseño curricular aprobado no activas: un CCC y 4 (cuatro) TU. En el apartado específico de Educación a Distancia se detallan los aspectos específicos referidos a la modalidad.

Programación académica y proyecto institucional

Las carreras de pregrado, grado y posgrado de la Universidad están focalizadas en la formación en ingeniería o disciplinas afines a este campo disciplinar y profesional, El número de propuestas formativas en el campo de las ingenierías, así como la distribución de la matrícula en el conjunto de las ofertas refleja la continuidad con la orientación del proyecto original. No obstante, el carácter federal y la respuesta a las demandas expresadas en las regiones y localidades donde se inserta la UTN a través de sus FR ha derivado en la creación de algunas alejadas de este perfil, principalmente con los CCC y las TU. Es así que, aunque en el tiempo se han abierto propuestas de formación no afines al área de las ingenierías, según manifestaciones de diferentes actores institucionales, se procura mantener el objetivo original y perfil histórico de la institución, lejos del propósito de orientarse hacia la conformación de una universidad tradicional con facultades y disciplinas diversas. En este sentido, el CPE considera conveniente y recomendable que esta idea sustente en el tiempo la apertura de estas carreras en las diferentes FR, principalmente cuando se trata de atender demandas específicas de sus zonas de influencia.

En cuanto a la proyección de carreras en el campo de las ingenierías, según las autoridades entrevistadas, una dificultad por la que atraviesan es la falta de presupuesto para la implementación de nuevas -como Ingeniería en Mecatrónica, Alimentos, Ambiental y Transporte- y de algunas ya existentes que se pretende desarrollar en otras FR -Ingeniería Industrial o Ingeniería de Sistemas- que coexiste con propuestas financiadas, pero con baja matrícula. En este sentido, se considera importante intensificar las acciones para generar las condiciones que permitan ponerlas en marcha.

Además, la Universidad cuenta con “Extensiones Áulicas” dependientes de las FR y ubicadas en distintas localidades del país donde realizan actividades académicas, fundamentalmente a través de tecnicaturas asociadas a demandas de los actores del lugar. Cabe destacar que ha resultado dificultoso al CPE identificar y cuantificar las “Extensiones Áulicas” en el conjunto de la UTN lo cual obedece al dinamismo de estas demandas que dan lugar a la apertura y cierre de carreras una vez concluidos los ciclos formativos. Ante lo expuesto, el CPE solicitó actualización de esta información de la cual se desprende que se registran 72 “Extensiones Áulicas” activas y 16 inactivas, datos que no se corresponden fielmente con lo observado en las FR visitadas.

A esta estructura académica se integra el Instituto Superior del Profesorado Técnico (INSPT) cedido a la UTN en el año 1995 y en el cual se desarrollan tecnicaturas superiores y ciclos de formación de profesores para desempeñarse en el nivel secundario y superior no universitario. En tanto las carreras están relacionadas con el campo disciplinar y profesional que abarca la formación en la Universidad, sería importante que se propicie y geste una mayor coordinación y articulación de acciones entre esta institución y las FR. En ocasión de la visita, las autoridades ejemplificaron algunas de las actividades conjuntas y reconocieron la necesidad de ampliar y profundizar los vínculos.

Con relación a la programación académica en diálogo con el proyecto institucional, el CPE valora positivamente la articulación y vinculación de la Universidad con las necesidades del territorio nacional a través de las diferentes ofertas formativas. No obstante, atendiendo a la complejidad de la UTN, sería importante ponderar variables relacionadas con una visión global de la institución que contemple el esfuerzo institucional implicado en el diseño y la gestión de los CCC y TU, sobre todo cuando se trata de propuestas novedosas que requieren la búsqueda de personal externo para su implantación, ante las demandas también presentes en la formación de ingenieros y licenciados; las limitaciones presupuestarias que condicionan el desarrollo de las carreras de grado existentes así como la posibilidad de implementar otras nuevas; el solapamiento de recursos en el caso de carreras de grado que se dictan en otras universidades del entorno de las FR; la misión fundacional; la fragmentación del cuerpo docente que introducen las carreras a término teniendo en cuenta el tipo de vinculación laboral que establecen estos docentes con la Universidad; la demanda estudiantil de las propuestas; entre otras.

La gestión académica de las carreras en el proyecto institucional

La particular organización de la UTN da cuenta de una institución compleja por su dispersión territorial y por la heterogeneidad de las FR que se expresa en la programación académica de pregrado, grado y posgrado, la matrícula, la conformación de las plantas docentes así como en algunas particularidades de la organización y gestión asociadas a la voluntad institucional de respetar su autonomía (área de dependencia de las TU y los CCC y de los posgrados, vinculación con los graduados, desarrollo del posgrado, dependencia de las propuestas desarrolladas bajo la modalidad a distancia, por citar algunas significativas). Estas diferencias también expresan asimetrías o desigualdades entre FR razón por la cual es importante avanzar hacia una unificación de criterios y prioridades que permita alcanzar una mayor equidad a fin de atender las necesidades de crecimiento de las más nuevas y de menor tamaño.

La heterogeneidad, conjuntamente con la voluntad de respetar la autonomía institucional en la gestión de las FR, según algunos actores entrevistados, se traduce en dificultades para mantener una unidad de criterio en la interpretación y aplicación de lo aprobado en el Consejo Superior. No obstante, de las entrevistas llevadas a cabo por el CPE se observa una comunicación fluida entre las autoridades de las FR (Secretaría y Subsecretaría Académica, Secretaría de Asuntos Estudiantiles) y las homólogas del área de Rectorado. A su vez, el intercambio con los actores institucionales de la Universidad habla de un compromiso e identificación con el proyecto institucional de la UTN, principalmente en el perfil de ingeniero/a. que se busca formar y en las condiciones para asegurar este tipo de formación.

De acuerdo a lo expresado respecto de la programación académica, las carreras que se pueden cursar en la Universidad forman parte de dos grupos diferentes. Por un lado, el conjunto de las Ingenierías que son abarcadas por el artículo 43 de la Ley de Educación Superior n° 24.521/95 y que, como consecuencia, están sujetas a procesos de acreditación en las convocatorias realizadas por la CONEAU. De estas aún no fueron definidos los estándares de acreditación de Ingeniería Pesquera, Ingeniería Textil, Ingeniería Naval e Ingeniería Ferroviaria. En este sentido, el IAI incluye con detalle los procesos y resultados de los procesos de acreditación en las distintas convocatorias, incluida la participación en ARCUSUR. En los últimos 9 años han sido acreditadas la totalidad de las ingenierías y el 60% por 6 años. Lo mismo ocurre con las carreras de posgrado que poseen sus respectivas acreditaciones. Por otro lado, las licenciaturas, los CCC y las TU que no están reguladas por procesos de acreditación externos. Los CCC y las TU, a su vez, forman parte de la oferta flexible dado que surgen articuladas a demandas gubernamentales, sociales y productivas donde se insertan las FR para cubrir necesidades puntuales y a plazo. De estas carreras, las pocas que no están vinculadas estrechamente al área disciplinar central de la UTN, se ofrecen para responder a una demanda de formación no satisfecha por otras instituciones de educación superior en la zona. Más allá de los mecanismos estipulados en la Ordenanza 1147/07 para la creación e implementación de las Tecnicaturas Universitarias, dada la baja matrícula observada en algunas de ellas, se recomienda velar con la mayor intensidad posible por la aplicación rigurosa de criterios pertinentes tanto para la apertura como para el seguimiento de las mismas.

Como se indicó, los CCC y las TU son autofinanciados, a término y aranceladas cuando no es posible sostenerlas con fondos específicos obtenidos para su implementación. La Tecnicatura en Programación Universitaria es la única estable que logró el financiamiento del gobierno nacional. En general se busca el financiamiento externo -fundamentalmente de los gobiernos municipales- que, de lograrse, permite la gratuidad para los cursantes. En la creación de estas carreras y de las extensiones áulicas tiene una participación protagónica la Subsecretaría de Planeamiento y la Comisión de Planeamiento del Consejo Superior en tanto se encargan de la evaluación del cumplimiento de las condiciones para su desarrollo. En las entrevistas con los Decanos, varios opinaron que no deberían

ser aranceladas, aunque reconocen que resulta dificultoso incluirlas en el presupuesto del gobierno nacional, atendiendo su carácter dinámico y flexible derivado de las motivaciones que las originan.

Con respecto a la gestión académica, las ingenierías y las licenciaturas de ciclo completo dependen del área de Secretaría Académica y de los departamentos de las FR. Los CCC y las TU, en cambio, tienen una inserción institucional en diferentes áreas de gestión de las FR, como la Secretaría Académica o de Extensión, aunque siempre con la participación de la primera por tratarse de una propuesta formativa. Según se desprende del IAI en la que se incluye la respuesta del Rector a la recomendación de la Evaluación Externa de 2012 y de las entrevistas de este CPE con autoridades de la gestión central, existe consenso en que no es conveniente que estas propuestas se integren a la gestión de los departamentos por cuanto implicaría una estructura administrativa adicional para carreras a término y en ocasiones sin relación estrecha con los contenidos y la orientación de las carreras de grado.

En el año 2018 fue aprobado el Régimen de estudios para los CCC (Ordenanza N° 1623) y en 2019 se establecieron los lineamientos y criterios para su creación e implementación (Ordenanza N° 1738) que involucran a la Comisión de Planeamiento del Consejo Superior, a la Secretaría Académica y de Planteamiento y a las FR a fin de resguardar la calidad académica y el seguimiento. En el caso de las TU el Reglamento de Estudios se rige por la Ordenanza N° 1622/18. Como fue mencionado en el apartado referido a Sistemas de Gestión y Conectividad, en el caso de las TU, la Secretaría Académica y de TIC están desarrollando un sistema informático de gestión de proyectos, con acceso web, con el propósito de informatizar las instancias de creación, implementación, aprobación y continuidad de las mismas. Se trata de una iniciativa valiosa y valorada por los actores institucionales responsables de su gestión en las FR en tanto permite compartir información y coordinar acciones. Este desarrollo puede constituirse en el punto de partida para atender la recomendación del Informe de Evaluación Externa 2012 en la que se señalaba la necesidad de que la Universidad promoviera procesos de evaluación acordes a los utilizados por las carreras sujetas a acreditación.

En las entrevistas con los responsables del área en cada FR se pudo constatar la presencia de procedimientos para la planificación e implementación de las TU y los CCC. Con respecto a la conformación del cuerpo académico, dado que la planta docente se integra con personal contratado, para cubrir los cargos primeramente se convoca a docentes de la institución y, en caso de que no se cuente con personal propio disponible o con una formación acorde a los requerimientos de la especialidad o del espacio curricular, se realizan convocatorias a profesionales externos de la localidad o del área de influencia. La selección se basa en el análisis del *Curriculum Vitae* y una entrevista personal. Si bien el procedimiento de selección es adecuado, la Universidad debería brindar y garantizar formación pedagógico-didáctica -y disciplinar si fuera necesario- en el caso de quienes sólo acrediten experiencia profesional o ejercen la docencia en otros niveles del sistema educativo.

De la información contenida en la IAI y de las entrevistas del CPE con diferentes miembros de la Universidad, a partir de la situación descrita se advierte la presencia de dos circuitos diferenciados de formación, el de las ingenierías y el de los CCC y las TU, que fragmentan el proyecto institucional de la UTN. Esto se evidencia particularmente en las entrevistas con docentes, estudiantes y graduados que refieren principalmente a las ingenierías desconociendo, en ocasiones, la existencia del trayecto formativo de las carreras cortas. En este contexto resulta importante considerar la posibilidad de unificar la dependencia de las TU y de los CCC de la Secretaría Académica de cada FR, como espacio institucional con responsabilidad primaria para la gestión de las mismas, a fin de compartir los propósitos que las orientan, niveles de calidad similares en cuanto a su estructuración (diseño de planes de estudio, perfil y mecanismos de selección de docentes, entre otros) e implementación así como de promover una mayor y mejor integración de las mismas en la comunidad y en el proyecto institucional de la UTN. En este sentido, también para jerarquizar el cuerpo docente cuando no es personal de la Universidad y cuenta con experiencia profesional o docente en otros niveles educativos; acordar una

gestión común que habilite la participación de estudiantes, docentes y graduados con vistas a una evaluación de su desarrollo y su mejoramiento en el caso de que se repliquen; y avanzar en una sistematización de la experiencia en este tipo de formación.

El posgrado, a nivel central, se inserta en la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado. En las FR, en cambio, depende de diferentes áreas (Secretaría Académica, Ciencia y Técnica, Decanato) y no en todas se han constituido Comisiones para el tratamiento de temas del área. En este caso la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado del Consejo Superior analiza las cuestiones referidas a la creación de carreras y de becas cumpliendo el rol, en ocasiones, de las Comisiones de las FR. La oferta de posgrado es desigual en las FR asociada al desenvolvimiento académico logrado en cada una, existiendo FR que aún no poseen propuestas propias, aunque tienen la intención de avanzar en este sentido. Como en las carreras cortas sería importante que el posgrado tenga dependencia de un área - Ciencia y Tecnología como en Rectorado- a fin de asegurar una unidad de criterios respecto de la definición de las políticas para el cuarto nivel. Asimismo, resulta importante potenciar la asociación de FR en la que las de menor desarrollo puedan participar con otras en las que el posgrado está consolidado.

Por otro lado, en las entrevistas del CPE se relevó un significativo consenso en la comunidad universitaria acerca de la importancia de potenciar y expandir la enseñanza presencial a través de las posibilidades que brinda la integración de las TIC en los procesos formativos. Desde la gestión, se está explorando la utilización de “aulas híbridas”, se piensa en las videoconferencias para el dictado de cursos con docentes del exterior, el fomento de la doble titulación, fortalecer la creación de propuestas para facilitar la terminación de carreras de ingeniería, entre otras alternativas. Por otro lado, los docentes entrevistados valoran la educación virtual en tanto les permite capacitarse sin tener que trasladarse a otras FR reduciendo costos económicos y tiempo de traslados. A su vez, expresan que la crisis epidemiológica, producto del Covid-19, encontró a la Universidad con una infraestructura tecnológica, el Campus Virtual Global, y la existencia de aulas virtuales, que favorecieron la continuidad pedagógica a través de la educación remota. En este sentido, aceleró las ideas que se estaban gestando respecto de la integración de las TIC en la enseñanza. Este CPE considera que el fortalecimiento del Campus Virtual Global en la formación de pregrado, grado y posgrado constituye una línea de trabajo de la Universidad para dar respuesta a los problemas de permanencia y graduación de los estudiantes, así como a las necesidades de actualización disciplinar, profesional y/o pedagógica de docentes y graduados. Es preciso generar un diálogo entre la Secretaría TIC, encargada de brindar el soporte tecnológico, con un área institucional que permita orientar la integración de la tecnología con una visión unificada en torno a determinados criterios pedagógicos. En este sentido, debería aprovecharse y potenciarse la intervención del área de Educación a Distancia para pensar los procesos formativos en la Universidad en el marco de un proyecto global que abarque la educación presencial y la educación a distancia con el apoyo de las TIC.

Características del cuerpo académico

Desde el año 2012 a la actualidad se registra un incremento de la cantidad de docentes que, en general, se considera adecuada para atender la programación académica de la Universidad. No obstante, este aumento se acompaña de una disminución de profesores titulares y asociados tal como se evidencia en Cuadro 3. Con respecto a la conformación de la planta docente según jerarquía, desde la Universidad se plantea que la concentración de cargos en la categoría de Adjuntos, obedece a la jubilación de titulares y a problemas presupuestarios que impiden su reemplazo. El reconocimiento de esta problemática no debe perder de vista como horizonte la promoción del cuerpo docente hacia cargos de mayor jerarquía cuando estén dadas las condiciones.

A su vez, de acuerdo a la distribución de dedicaciones docentes según Profesor y Auxiliar (Cuadro 4) el 93.2% de los docentes cuenta con una dedicación simple o menor y más de una

dedicación simple. El CPE considera importante que se continúe con la política de no otorgar dedicaciones inferiores a una simple y, en la medida de las posibilidades presupuestarias, convertir las existentes en dedicaciones simples a fin de garantizar mayor compromiso con la enseñanza y la institución.

Cuadro 3. Docentes de la UTN según Categoría. 2012-2015-2018

Categoría	2018	2015	2012
Profesor titular	1430	1599	1713
Profesor asociado	982	1012	1121
Profesor adjunto	6505	6056	5774
JTP	4029	4009	3736
Ayudante graduado	4343	3757	3197
Ayudante no graduado	515	561	795
Bedeles y jefes de laboratorio	124	152	170
Total	17.928	17.146	16.506

Fuente: Ficha SIEMI.

Cuadro 4. Profesores y Auxiliares de la UTN según dedicación docente

	Profesores	Auxiliares	Total	Porcentaje
Exclusiva	538	123	661	3,7
Más de una SE	42	14	56	0,3
SE	319	189	508	2,8
Más de una simple	5681	4983	10664	59,7%
Simple o menor	2389	3578	5976	33,5%
Total	8.978	8.887	17.865	100%

Fuente: Ficha SIEMI

En el IAI se señala que desde la evaluación externa anterior se produjo una disminución de las dedicaciones exclusivas (DE) y semiexclusivas (DSE) que, en el caso de las DE pasó de 4,2% a 3,67% y en las DSE de 4,1% a 3,17%. Una cuestión problemática es el sostenimiento de las dedicaciones exclusivas ante la jubilación de profesores, pues en estos casos por dificultades presupuestarias y no disponer de nuevos cargos, han sido transformadas en dedicaciones menores para cubrir las necesidades de la enseñanza emanadas de las cátedras, obstaculizando la jerarquización de la planta docente. Desde la gestión institucional, se expresa que se están haciendo esfuerzos para ampliar las dedicaciones de los docentes mediante distintas alternativas, aunque los resultados hasta el momento no son los esperados. Desde este punto de vista es importante que se continúe incentivando el programa de exclusivización a fin de lograr mejores condiciones para alcanzar el perfil de docente esperado, esto es, que tenga un equilibrio entre el ejercicio profesional y la investigación aplicada y estrechar la vinculación entre el desarrollo tecnológico, su transferencia y el ejercicio de la docencia (IAI, p. 173). También para avanzar hacia la integralidad de las funciones de docencia, investigación y extensión manifestada como una intencionalidad en las entrevistas con los actores del área de rectorado de la universidad.

La conformación de las plantas docentes de las FR es uno de los nudos problemáticos de la UTN. Por un lado, los docentes manifiestan que es necesario jerarquizar las cátedras por cuanto coexiste una variedad de situaciones que, si bien adoptan particularidades según la FR, en el conjunto dan cuenta de una situación que demanda una política institucional global: ausencia de profesores titulares y asociados; cursos masivos con docentes de bajas dedicaciones, principalmente en el primer año; cátedras unipersonales; docentes que desempeñan funciones como Jefe de Trabajos Prácticos pero están nombrados como Ayudante Graduado; docentes con una dedicación simple para el dictado de más de cuatro materias y con media dedicación simple para dos asignaturas; pago con becas derivadas

de producidos propios ante el incremento de la matrícula; docentes ad honorem; entre las situaciones relatadas en las entrevistas. Esta realidad limita el desarrollo de tareas de investigación, de extensión y de formación -realización de cursos de capacitación o posgrados. Por otro lado, tampoco permite sostener una política y planificación de la carrera académica, pues los graduados luego de desempeñarse un tiempo prolongado ad honorem renuncian al cargo debiendo reiniciarse el proceso formativo a partir de las nuevas incorporaciones. Actualmente la discontinuidad de la formación de auxiliares docentes se traduce en dificultades para ocupar los cargos de profesores ante situaciones como jubilación o fallecimiento.

Los testimonios de los docentes se corresponden con datos derivados de los procesos de acreditación incluidos en el IAI y que, por lo tanto, son conocidos por quienes gestionan la Universidad: falta de docentes con dedicaciones en Investigación. (21 FR, 68%); falta de docentes designados para trabajar en Extensión (17 FR, 55%); falta de docentes designados en trabajo de Vinculación (16 FR, 52%); falta de docentes con posgrados específicos para la carrera (10 FR, 32%); falta de Dedicación para el director de Carrera (9 FR, 29%); falta de pertinencia de investigaciones o docentes (4 FR, 13%); y falta de docentes concursados (3 FR, 10%).

En particular, el IAI no hace referencia a los docentes encargados de la implementación de las TU y de los CCC. La jerarquización de estas carreras requiere un registro de la conformación del cuerpo docente que atienda, entre otros aspectos, su formación y trayectoria académica y profesional como sustento para la autoevaluación de este circuito de formación y del proyecto universitario en su conjunto. Dado que como contratados no integran el gobierno universitario es deseable promover mayores niveles de participación e integración institucional.

Con respecto al nivel de formación del cuerpo docente se concluye que cuenta con la formación de base adecuada para desempeñarse según el tipo de carrera, sea de pregrado, grado o posgrado. Desde el punto de vista de la formación de posgrado, en el IAI no se encuentran datos para el conjunto de la Universidad. No obstante, la información entregada durante la visita del CPE evidencia que ha habido un crecimiento desde el año 2012 en especializaciones, maestrías y doctorados, que va de 22.8% en 2012 a 25.3% en 2018. En el caso de los investigadores que, según el IAI ascienden a 1.790, el 49% tiene formación universitaria de grado, el 19% doctorado, el 14% maestría y 18% de especialización. El bajo número de docentes posgraduados es coherente con el alto porcentaje de dedicaciones simples que obstaculiza la intención de la Universidad de fortalecer la formación del plantel docente. Como se señaló, aunque esté presente la necesidad y el interés por cursar estudios de posgrado, los docentes en las reuniones con el CPE expresaron que las bajas dedicaciones constituyen un obstáculo para concretar este tipo de formación tanto por el tiempo disponible como por los aranceles que deben abonar aun cuando la Universidad ofrece becas para los docentes propios. Si bien desde la gestión institucional se señala que suple la formación de posgrado mediante la inclusión de profesionales destacados del ámbito privado que aportan su experiencia para fortalecer la formación de grado, se considera que el porcentaje de docentes posgraduados es insuficiente, motivo por el cual se recomienda incrementarlo.

Mecanismos de incorporación y promoción de los docentes

En la UTN el sistema de ingreso a la docencia a través de concursos de antecedentes y oposición rige para las carreras de ingeniería y las licenciaturas. La vigencia del concurso es de 7 años para profesores titulares y de 5 años para auxiliares.

Con respecto a la orientación de los llamados a concurso, los docentes entrevistados refieren los lineamientos de fundamentación para cubrir cargos de profesores (Ordenanza N° 1346) en los que se establece que la prioridad es la docencia considerándose según los casos otros aspectos según sea para los primeros años, asignaturas básicas o tecnológicas; materias correspondientes a actividades cercanas a la actividad profesional; y profesores con capacidad para generar grupos de investigación

y/o desarrollo. En estas orientaciones se observa el valor primordial otorgado a la actividad de enseñanza en la Universidad que es acorde con el alto porcentaje de dedicaciones simples.

La permanencia en la Universidad se rige por la normativa de Carrera Académica. De acuerdo a las dedicaciones docentes, la evaluación incluye diferentes responsabilidades para el desarrollo de actividades de docencia, investigación, extensión y transferencia, formación y gestión; a mayor dedicación se exige no sólo formación y docencia sino cumplir con alguna de las otras funciones. El sistema de evaluación alcanza a los docentes concursados e interinos y comprende tres módulos: Cumplimiento del Plan Anual de Actividades Académicas; Cumplimiento de las Obligaciones Conexas a las actividades académicas que son aquellas que emanan del cumplimiento de las funciones del cargo; y Desempeño frente a estudiantes. Los docentes deben ser evaluados por pares cada tres años y si obtuvieron dos resultados positivos en las instancias previstas renuevan automáticamente su condición de concursados. El resultado de la evaluación es considerado antecedente para futuros concursos en los casos de docentes interinos, y también para juzgar la renovación del cargo en los casos que corresponda.

Según los datos incluidos en SIEMI el número de docentes ordinarios asciende a 3.388 que representa el 18.9% del total.

Cuadro 5. Docentes concursados e interinos

Tipo de cargo	Profesor	Auxiliar
Concurso de antecedentes y oposición para cargo ordinario	1702	1686
Concursos de antecedentes y oposición para cargo efectivo o interino	7287	7215
Total	8989	8901

Fuente: Ficha SIEMI.

Del análisis del IAI y de las reuniones del CPE con los docentes de las FR, en general se observa un número significativo de docentes que ingresa sin concurso de antecedentes y oposición.

En la actualidad, una cuestión a resolver es la situación de los docentes que forman parte del artículo 73 en el marco del Convenio Colectivo de Trabajo. En las entrevistas con los grupos docentes de todas las FR esta situación es evaluada negativamente por cuanto plantean que quienes han sido alcanzados por esta regulación ingresan a carrera académica como docentes ordinarios sin antes haber pasado por una instancia de evaluación como el resto de los docentes lo cual podría atentar contra la calidad de la formación brindada al estudiantado.

Otra cuestión refiere a la planificación e implementación de los concursos que explican el bajo número de docentes ordinarios. En las entrevistas los docentes señalaron varias problemáticas como la falta de organización de concursos de antecedentes y oposición; la dilación de la aprobación en el CS, en ocasiones por razones presupuestarias; y la dificultad para promover en los cargos también por limitaciones presupuestarias.

Con relación a la integración del tribunal, forman parte un docente de la unidad académica, un docente de otra FR y un docente de otra universidad nacional, además de un veedor estudiantil y un graduado con voz, pero sin voto. Esta conformación, según los docentes que integran la Comisión de Enseñanza del CS, es considerada un obstáculo para la concreción de los concursos desde el punto de la disponibilidad de tiempo por parte de docentes que deben trasladarse de otras FR para oficiar como Jurado, así como por la erogación que conlleva la participación de un jurado externo. Por tal motivo se está intentando consensuar una alternativa que combine la presencia de jurados en la sede con la participación remota usando la capacidad tecnológica de la Universidad. Esto es una alternativa viable e importante si logran institucionalizarla para incrementar el número de docentes concursados y regularizar su situación laboral y académica.

En el caso de las TU y los CCC, en las modalidades presencial y a distancia, los docentes trabajan bajo contrato sin posibilidades de promoción y ajenos a responsabilidades universitarias en gobierno, investigación y extensión. Esta relación laboral, aunada a la ausencia de ciudadanía universitaria en términos de derechos y obligaciones en la vida democrática de las universidades y la desvinculación de las funciones de investigación y extensión que intervienen en el desarrollo de la enseñanza, socavan la calidad de estas ofertas universitarias. En este caso también resulta conveniente profundizar la clarificación de criterios y mecanismos de ingreso que aseguren la calidad académica de las propuestas, principalmente cuando se requiere la incorporación de personal externo. Cabe destacar que quienes participan de TU que disponen de programas presupuestarios específicos son considerados docentes de la institución, aunque no están empadronados -es el caso de la Tecnicatura en Programación Universitaria.

Finalmente, cabe destacar que, en las entrevistas con el personal docente de las FR, en líneas generales se expresa una alta conformidad y un marcado compromiso e identificación con el proyecto formativo del cual participan que ayuda a morigerar algunas de las deficiencias observadas, así como a mantener un nivel acorde con las exigencias académicas existentes.

Políticas de actualización y perfeccionamiento del personal académico

En la Universidad se han desarrollado diversas estrategias para la formación y la actualización de los docentes e investigadores que van desde carreras hasta cursos sobre temáticas particulares. Las estrategias son las promovidas desde el área central de la Universidad existiendo otras específicas que se formulan en las FR bajo la idea de coordinar y no superponer esfuerzos.

En primer lugar, cabe señalar la Especialización y la Maestría en Docencia Universitaria que se implementa en nueve (9) FR a las cuales se agregan los posgrados de la especialidad que también integran las posibilidades de actualización y perfeccionamiento de los docentes de la Universidad. En segundo término, durante los años 2018-2020 se llevaron a cabo capacitaciones mediante cursos autogestionados (tipo MOOC) sobre diversas temáticas: Metodologías centradas en el estudiante, Enseñar y aprender con TIC en el Nivel Superior, Presentaciones visuales en el aula, El video como recurso educativo. En tercer lugar, se menciona la modalidad “Formación de formadores” en la cual se ha formado alrededor de 150 docentes para que oficien como multiplicadores en las FR sobre diversos temas como evaluación por competencias, evaluación y metodologías específicas. En cuarto término, señalaron la presencia de las videoconferencias con expertos nacionales e internacionales como estrategia formativa, así como la capacitación en herramientas ZOOM y Teams para la comunicación entre las Secretarías de Rectorado y sus homólogas en las Facultades Regionales. En quinto lugar, se destaca la consolidación del Programa de Formación de investigadores (PROFORVIN) dependiente de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado que se implementa a través del Campus Virtual y que cumple un rol en el sostenimiento y desarrollo de la actividad de investigación dentro de la Universidad.

También se señala que en el contexto de excepcionalidad por la pandemia COVID 19 se habilitó el espacio Formación Abierta en Entornos Virtuales en el Sistema Institucional de Educación a Distancia al cual se accede por automatriculación.

Las actividades de actualización y perfeccionamiento docente no presenciales se realizan en el Campus Virtual Global de Rectorado. En este caso el soporte tecnológico de las actividades está a cargo de la Secretaría TIC que alimenta las diversas demandas provenientes de otras áreas del Rectorado y de las FR.

Desde el punto de vista cuantitativo, el IAI señala que desde 2012 a través de la Especialización y la Maestría en Docencia Universitaria en algunas de las ofertas de la FR se han formado hasta 1.250 docentes. Asimismo, se ha capacitado mediante modelos presenciales, semipresenciales y a distancia

a 1.692 docentes de 30 FR. (IAI, p. 91). En la actualidad adquiere valor la capacitación para la formación en competencias en el contexto de los nuevos estándares de acreditación de las ingenierías la cual es valorada por los docentes de las distintas FR.

Cabe destacar que con el propósito de articular la formación de posgrado y el aumento de las dedicaciones docentes fueron otorgadas durante el periodo 2012-2019 100 Becas para la formación de doctores. A su vez, en el marco del Programa de Incremento a Dedicaciones Exclusivas para docentes Posgraduados (2004) se otorgaron 47 Dedicaciones Exclusivas (IAI, pp. 148-149). En este programa el docente se postula para la DE y luego de tres años puede acceder al concurso. Se valora la relación entre el otorgamiento de Becas Doctorales y la posibilidad de acceder a una DE a fin de fortalecer la carrera académica de los docentes dentro de la institución y el desarrollo de actividades de investigación y extensión.

En el año 2009 fue creado el programa de Becas Bicentenario de Investigación y Posgrado, cuyo objetivo fue favorecer a graduados de carreras de ingeniería que desarrollaran actividades de investigación, y desearan cursar estudios de maestría. Este fue discontinuado en 2013. Asimismo, desde 2006, existe el Programa de Becas BINID (Resolución del CS N° 1922/06) que tiene como objetivo alentar a los graduados (con menos de tres años de recibidos) a que participen y se formen en las disciplinas científico-tecnológicas, en Centros, Grupos y Proyectos de Investigación y Desarrollo de la Universidad, con la finalidad de formar recursos humanos. En el año 2019 fueron otorgadas 250 becas.

En general se observa que han sido atendidas las recomendaciones realizadas en la última EE:

- a) Extender y fortalecer la capacitación de los docentes en el uso de las nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información, con las que cuenta la propia Institución;
- b) Intensificar las acciones para que los docentes accedan a las ofertas de capacitación pedagógica y disciplinaria, así como estimular la formación de posgrado; y
- c) Elaborar criterios y procedimientos que permitan la certificación de la capacitación de sus docentes adquirida en procesos no previstos institucionalmente.

No obstante, de lo analizado en el IAI y de los intercambios en las entrevistas con los docentes de las FR, la cantidad de docentes que se capacita con las posibilidades existentes podría incrementarse, razón por la cual es importante ampliar la divulgación de las diferentes alternativas que brinda la Universidad para fomentar la formación y actualización pedagógica y disciplinaria de los docentes, así como aumentar el presupuesto para becas que facilite el acceso a estas propuestas. Los docentes expresaron la necesidad de intensificar la capacitación y la formación de posgrado, y en especial en las FR que tienen dificultades para trasladarse por no tener carreras propias. En este sentido, valoran el acceso que posibilitó la educación remota en el contexto de la pandemia.

Política de ingreso, permanencia y promoción de los estudiantes

En el proyecto institucional de la UTN una de las líneas de trabajo se orienta a promover nuevas estrategias que garanticen mejores condiciones para el acceso y permanencia de los estudiantes en la universidad. En ese marco se implementa el seminario para el ingreso a la Universidad, por Resolución de CS n° 865/2012, cuyos objetivos son facilitar la incorporación del aspirante a la vida universitaria, nivelar sus competencias y proporcionar herramientas metodológicas que propicien su mejor adecuación desde el inicio de la carrera; facilitar la transición de la escuela media a la universidad; profundizar y resignificar conceptos de matemática y física a partir de la resolución de problemas básicos; presentar la realidad histórica y actual de la UTN y las especialidades, los ámbitos de trabajo y el rol del profesional. Además, a través de convenios con las jurisdicciones provinciales y acuerdos con escuelas secundarias en forma directa lleva a cabo acciones de articulación para mejorar la inclusión de los aspirantes.

En las entrevistas, docentes y estudiantes coincidieron en que se deben incrementar y reforzar los programas existentes de inserción de alumnos ingresantes para paliar las deficiencias de formación

del nivel secundario a fin de evitar el abandono en los primeros años. En este sentido, adquiere valor la ampliación de las políticas de captación de alumnos en concordancia con el perfil de carreras que ofrece la universidad reforzando las herramientas de articulación con escuelas secundarias y extendiendo el período de dictado del Seminario Universitario. Cabe señalar que a partir de 2015 en el marco del programa de Articulación Universidad – Escuelas Secundarias se han realizado acciones vinculadas con la promoción de las carreras, la generación de vocaciones tempranas a partir de actividades de capacitación y talleres destinados a estudiantes del nivel secundario.

Asimismo, con el propósito de favorecer la integración e implicación de los estudiantes y de mejorar su rendimiento académico, las FR cuentan con equipos de tutores cuyos objetivos apuntan a lograr la afiliación institucional y cognitiva en primer año. Con la intención de potenciar el carácter federal de la UTN, en base a la cooperación y complementariedad de las FR, se generan espacios de intercambio académico, de información y de emprendimientos conjuntos. En las entrevistas con los responsables del área de la Secretaría Académica, así como con docentes y estudiantes se valora el rol de las tutorías en el acompañamiento y apoyo al desempeño académico. En la entrevista con autoridades del área central de Rectorado se planteó que una de las líneas de trabajo es la profundización de acciones con tutores pares las cuales son valoradas por los estudiantes entrevistados por cuanto facilitan la inserción institucional desde la cercanía a problemáticas compartidas.

Por otro lado, el Régimen de Cursado intensivo para carreras de grado, aprobado según Ord n° 1129/2007, es una alternativa que facilita el avance en el desarrollo de la carrera de acuerdo a un ritmo propio. Este tipo de cursado es valorado positivamente por los estudiantes que adscriben al régimen.

El Consejo Superior aprobó en 2016 la Ordenanza n° 1549 estableciendo un nuevo Reglamento de Estudio de aplicación obligatoria en todas las carreras de grado que se dictan en las distintas FR. Según el IAI, esta medida impactó sobre los estudiantes de las ingenierías y las licenciaturas. El principal cambio consistió en la implementación masiva de la aprobación directa (concepto superador de la anterior “promoción directa”) que consiste en que todas las cátedras deben establecer este régimen basado en la evaluación continua y que consiste en que el estudiante se inscribe en la materia y cuando reúne las condiciones de aprobación no se le exige las asignaturas correlativas previstas en el plan de estudios.

Con respecto a este cambio si bien algunos docentes manifiestan no estar de acuerdo con la eliminación del examen final, entre los estudiantes existe acuerdo en que les ha permitido aprobar más asignaturas y avanzar en la carrera. Según las opiniones relevadas, es necesaria una mayor difusión en el estudiantado dado que no todos conocen las características de este sistema. De acuerdo a las entrevistas con responsables de la gestión y con diversos actores de las FR se evidencia que los planes de estudio no han sido actualizados desde los cambios implementados a partir de 2017, sobre todo los referidos a este sistema. En este sentido, el cambio requiere que sea regularizado un régimen de correlatividades en los planes de estudio compatible con las reales necesidades y requerimientos de los aprendizajes de los estudiantes durante el tránsito por los diferentes espacios curriculares.

El problema de la permanencia y la graduación también se vincula con la figura del alumno libre. Se trata de una cuestión controversial que amerita una discusión institucional a fin de encontrar alternativas que contemplen esta posibilidad sin resentir la calidad de la formación, fundamentalmente en aquellos espacios curriculares en los que la formación práctica requiere de la presencialidad. Los estudiantes valoran la figura del alumno libre principalmente en el caso de quienes trabajan o que habiendo cursado la materia no lograron aprobarla en primera instancia. También resulta una posibilidad para estudiantes que han dejado de cursar y tienen la intención de reinsertarse para continuar los estudios. En cualquier caso requiere una evaluación como estrategia para evitar el abandono y favorecer la permanencia y la graduación

El CPE en la última EE había señalado como recomendación “Intensificar las políticas institucionales para incrementar la matrícula de las carreras de ingeniería que se ofrecen en cada FR, diseñando actividades con instituciones locales y regionales de nivel medio”. Desde este punto de vista la UTN registra un aumento de la matrícula que pasó de 86.827 en 2012 a 91.945 en 2018 lo cual representa un incremento de 5.118 estudiantes. A su vez, ese incremento obedece al crecimiento de las carreras de ingeniería que pasaron de 61.103 en 2012 a 67.470 estudiantes en 2018, lo cual significa un aumento de 6.367 estudiantes, evidenciándose una baja de matrícula en el resto de las carreras de grado de la Universidad. El otro incremento corresponde a las TU que pasó de 14.113 en 2012 a 15.630 en 2018 (IAI, pp. 185-186). No obstante, la Universidad informa que ha habido un estancamiento en el número de ingresantes atribuible a una multiplicidad de causas, entre las principales señala la crisis social y el deterioro de la formación en el nivel secundario. En este sentido, las FR deben continuar promoviendo las carreras de ingeniería en sus diversas especialidades, fundamentalmente en las localidades donde otras instituciones universitarias implementan las mismas o similares. Si bien no abarca el período evaluado, en el contexto de la pandemia se produjo un aumento significativo de la matrícula en primer año que, en algunas FR, alteró la relación docente–alumno planteando nuevas demandas para la enseñanza.

El incremento de la matrícula coexistió con una disminución del número de graduados en la Universidad. En el año 2012 se registran 5.390 y en el año 2018 un total de 4.622 graduados lo cual representa una disminución de 768 concentrada en las ingenierías, las licenciaturas y las tecnicaturas. Según se señala en el IAI y en las entrevistas con el área de Secretaría Académica la situación obedeció a la puesta en marcha de la Resolución 231 E-18 del Ministerio de Educación acerca del proceso simplificado para la intervención de diplomas, certificados analíticos y demás certificaciones universitarias. A esto se suman otras Resoluciones Ministeriales y de la Dirección Nacional de Gestión y Fiscalización Universitaria de años anteriores, donde modificaron criterios y procedimientos para la aprobación de dichas certificaciones y que requirieron de nuevas normativas institucionales. La demora en la emisión de los títulos fue una problemática planteada en las reuniones con graduados. Asimismo, en las reuniones organizadas con estudiantes de distintas FR se planteó una alta burocracia para el acceso a los títulos razón por la cual sería importante simplificar los procesos internos.

En el período considerado no se redujo la duración real de las carreras. Según los estudiantes esta sigue siendo una realidad que los ubica en desventaja frente a graduados de otras instituciones universitarias en las que logran la titulación en menor tiempo.

Del mismo modo que en el caso de los docentes de los CCC y de las TU es necesario institucionalizar e integrar de un modo sistemático la participación de los estudiantes de estas carreras con el propósito de recabar información acerca de sus expectativas, opiniones y valoraciones sobre la formación, así como aportes que contribuyan a mejorar la articulación con las necesidades del medio. Los estudiantes representantes del CS manifestaron la recepción de demandas relacionadas con su formación por parte de estudiantes de las carreras cortas.

Asimismo, los estudiantes de las carreras de ingeniería expresaron varias cuestiones que resulta necesario atender. En primer lugar, solicitan una mayor relación con las empresas y el sector de servicios, así como el incremento de prácticas a fin de complementar y apoyar la comprensión de los conocimientos teóricos. En segundo lugar, señalan que falta un mayor contacto y convenios con instituciones donde realizar las Prácticas Profesionales Supervisadas. Ante esta realidad expresan que, en ocasiones y en algunas FR, gestionan su propio espacio o bien las realizan dentro de la propia Universidad. En tercer término, en acuerdo con lo manifestado por los graduados, sostienen la importancia de otorgar un peso mayor a contenidos relativos a las denominadas habilidades blandas para el desempeño laboral -los temas propuestos son Emprendedorismo, Filosofía, Oratoria, Liderazgo, Inteligencia emocional. En cuarto lugar, en algunas especialidades plantean que los contenidos están desactualizados y que sería necesario innovar las metodologías de enseñanza.

Finalmente, valoran el intercambio con estudiantes de otras FR y la posibilidad de conocer otras realidades de la propia UTN.

Bienestar estudiantil

La Secretaría de Asuntos Estudiantiles (SAE) es la responsable de las acciones orientadas a contribuir al bienestar psicofísico y social de los estudiantes a través de las áreas de Deporte y Tutorías; mejorar la accesibilidad, sobre todo para estudiantes con discapacidad, o de escasos recursos económicos; facilitar la inserción laboral y contribuir al desarrollo profesional estudiantil; brindar servicios de interés que complementen la actividad académica. (IAI, p.176)

La organización de la SAE es desigual en las FR desde el punto de vista del personal a cargo de las diferentes tareas. En las de menor tamaño y antigüedad sólo cuentan con estudiantes que desempeñan funciones con una Beca de Servicios, razón por la cual valoran como necesidad tender a una estructura más estable para el cumplimiento de las funciones. No obstante, en todas las FR trabaja personal especializado para las acciones relacionadas con Salud e inclusión y Deportes.

La SAE es la responsable de las Becas Internas de Ayuda económica, de Servicio y de Investigación las cuales son asignadas de acuerdo a criterios preestablecidos, además de difundir otras becas nacionales. Los estudiantes valoran estas becas en tanto les permiten realizar diferentes tareas de apoyo dentro de la institución o iniciarse en la investigación.

En las entrevistas con los responsables del área se planteó la necesidad de incrementar el presupuesto destinado al bienestar estudiantil, en especial el referido a Becas Internas. Los estudiantes entrevistados señalan que el monto es bajo razón por la cual el CPE considera que sería conveniente actualizarlo según las posibilidades presupuestarias considerando el contexto geográfico y la realidad de las FR. Por otro lado, si bien dan cuenta de la difusión de las becas a través de diferentes medios - emails, sitios web de la institución y redes sociales- expresan que las Becas de Servicios y de Investigación no suelen alcanzar a todo el estudiantado requiriéndose también mayor explicación de sus alcances y posibilidades. Por este motivo sería importante que se diseñe una estrategia de comunicación y explicación de las convocatorias indicando las características, los requerimientos y los tiempos de inscripción de los diferentes tipos de Becas.

Con respecto a las otras áreas abarcadas por las SAE, los estudiantes valoran los Juegos Deportivos Tecnológicos que se desarrollan anualmente en la ciudad de Chapadmalal como espacio de intercambio e integración de las distintas FR.

Desde la perspectiva estudiantil, se reconoce el valor de la Comisión de género, discapacidad y derechos humanos y consideran que debe ser profundizada la perspectiva de género en las actividades.

Los graduados de la UTN

Con relación a los graduados, la UTN carece de una política institucional, pues la relación que se establece es diferente según las FR dependiendo de la existencia de un área institucional que se ocupe del tema. De la información recabada, el 55,55% de las FR tienen o tuvieron en algún momento un Observatorio de Graduados, y un 20% sistematiza información sobre su situación ocupacional en forma continua. Se han firmado 24 Convenios Marco y 14 Convenios Específicos con los diferentes colegios y asociaciones profesionales provinciales, nacionales e internacionales.

Durante las reuniones con graduados algunos sostuvieron que es necesario incrementar la comunicación y la vinculación, especialmente quienes no son docentes o no integran los órganos de gobierno de la Universidad. En este sentido, resulta necesario diseñar una política de inclusión sostenida de graduados que posibilite una mayor y mejor visión del medio y contribuir a la mejora

continua de las carreras que brinda la Universidad. También continuar con la política de formación a través de las Becas BINID a fin de retroalimentar la planta docente con graduados jóvenes y a través de un mejoramiento presupuestario que se vio disminuido en el período 2012-2019. No obstante, en las reuniones con los graduados, manifiesta tener un lazo con la institución, lo cual facilita el acercamiento y el contacto con las FR en las que estudiaron. En general valoran los cursos online ofrecidos por la Universidad a través del Campus Virtual Global y señalan que debería aumentarse este tipo de propuestas. Como se señaló, enfatizan los contenidos relacionados con las denominadas habilidades blandas. Asimismo, proponen la organización de grupos de graduados alrededor de temas de interés comunes que propicien una mayor comunicación e intercambio.

Desde el punto de vista de la formación recibida, coinciden con los estudiantes en que debería incrementarse el vínculo con las industrias para la realización de las Prácticas Profesionales Supervisadas. Asimismo, consideran que son necesarios más convenios internacionales para generar movilidad académica, así como acceso a pasantías durante la formación.

El CPE entiende que es importante la creación de un área de graduados a fin de articular la formación con las demandas del medio, promover la retroalimentación de los procesos formativos, generar contactos y convenios con los ámbitos laborales donde los estudiantes puedan realizar sus prácticas profesionales supervisadas, y recabar sus necesidades de capacitación.

EDUCACIÓN A DISTANCIA

La presente evaluación institucional incorpora por primera vez el estudio del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la UTN creado en el año 2018 y validado recientemente, en el año 2019.

A fin de abordar la evaluación del desarrollo de la educación a distancia en la Universidad este apartado se estructura de acorde a los aspectos considerados por la Resolución ME 2641/17 que regula la creación y funcionamiento de los SIED.

Fundamentación y Marco Normativo

El SIED de la UTN ha sido validado a través de las Resoluciones CONEAU 105/19 y 2010/2019 del Ministerio de Educación, las cuales establecen que la UTN cumple con los requerimientos de la RM 2641/17 y la habilita al desarrollo de programas formativos en la modalidad de educación a distancia y carreras presenciales que dicten de modo no presencial entre el 30% al 50% de su carga horaria total.

El marco normativo interno que regula el desarrollo de la educación a distancia son las ordenanzas: Ord. CS n° 1133/2007, Ord. CS n° 1627/2018, Ord. CS n° 1637/2018 y la Ord. CS n° 1745/2019. A través de ellas se establece el acto de creación del SIED y su fundamentación y reglamentos para la modalidad y para el dictado conjunto de carreras a distancia entre FR.

Organización y Gestión

La UTN, en el año 2007, estableció lineamientos para el desarrollo de programas y carreras de pregrado, grado y posgrado en la opción de educación a distancia (Ord. CS n° 1133/07). Asimismo,

creó un Consejo de Educación a Distancia (CEA) bajo dependencia de la Secretaría Académica y de Planeamiento de Rectorado con el fin de atender al cumplimiento de la reglamentación específica, evaluar el estado de avance de los programas y carreras implementadas, proponer medidas para el mejoramiento de la calidad, asesorar a las FR, y facilitar instancias de intercambio y trabajo colaborativo entre las distintas FR. Dicho Consejo ha cumplido sus funciones desde 2007 a la fecha, siendo una instancia de evaluación de nuevos programas formativos a distancia que aporta recomendaciones a las decisiones del Consejo Superior.

En 2018, la UTN crea un SIED integrado por la Subsecretaría de Planeamiento de la Secretaría Académica, la Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación, y la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado de Rectorado (Ord. CS 1637/18). A partir de ello, la UTN se da una nueva organización para el desarrollo de la educación a distancia a través de las siguientes instancias:

- Unidad de Gestión en Educación a Distancia (UGEAD), coordinada por la Subsecretaría de Planeamiento de la Secretaría Académica Rectorado
- Consejo en Educación a Distancia (CEA) - Rectorado
- Red de Referentes de Educación a Distancia (RED) – UGEAD y FR
- Desarrollo interno de la educación a distancia en las FR
- Consorcios para proyectos de carreras conjuntas entre FR

Cabe señalar que el SIED aún no se encuentra reflejado en la estructura orgánica del Rectorado (Res. R. 955/18).

La UGEAD coordina el funcionamiento del Consejo en Educación a Distancia (CEA) y de la Red de Referentes de Educación a Distancia (RED).

El nuevo Consejo en Educación a Distancia da continuidad al creado en el 2007 y cumple funciones de asesoría, seguimiento y evaluación de las actividades de educación a distancia en la universidad. Sus miembros son especialistas en la modalidad de diversas dependencias de la universidad y participan ad honorem.

La Red de Referentes nuclea representantes de educación a distancia de las Unidades Académicas. Según Anexo II Ord. N° 1637/18, la Red estaría conformada por un representante de cada Unidad Académica que dicte carreras a distancia. Si bien esta definición normativa limita la participación a FR con carreras en la modalidad, la Red se amplía de hecho a todas las FR. Así lo manifiestan las autoridades y se observa en las FR visitadas en las que, sin haber carreras en la modalidad, sí cuentan con un referente para la Red.

La participación de todas las FR en la Red, tanto las que tienen carreras a distancia como las que no tienen, puede promover diversas formas de sinergia y la creación y desarrollo de nuevos proyectos conjuntos. Se sugiere la modificación de lo normado respecto a la conformación de la Red de Referentes de EaD.

El desarrollo interno de la educación a distancia en las FR no está reglamentado de modo común para todas las unidades académicas de la universidad. Cada FR lleva adelante sus propias políticas y formas de gestión en este campo.

La FR Buenos Aires cuenta con dos áreas de educación a distancia: el área de Educación a Distancia de la Secretaría Académica y el Centro de E-learning de la Secretaría de Cultura y Extensión. En Secretaría Académica se promueve la capacitación docente en temas de virtualidad, el uso de tecnologías en la enseñanza en carreras presenciales, actividades curriculares a distancia de las carreras de ingeniería y allí radica el titular de la Red de Referentes de EaD. El Centro de E-Learning desarrolla una amplia actividad en cursos de capacitación virtuales y dicta las carreras cortas a distancia que

ofrece la FR BA. En ambos espacios se cuenta con asesoría pedagógica y apoyo técnico informático para el desarrollo de sus propuestas de enseñanza.

En la FR Santa Cruz, la carrera de Tecnicatura Universitaria en Administración (creada en 2012) actúa en dependencia operativa de la Secretaría Académica y de la Secretaría de TIC. En este contexto, el director de la carrera asume las tareas de capacitación y acompañamiento pedagógico a los docentes en el desarrollo de las materias a distancia.

La FR Mendoza inicia su trayectoria en el diseño e implementación de carreras a distancia en el año 2003. Las carreras cortas a distancia dependen de la Subsecretaría Académica. Las funciones requeridas para el desarrollo de la modalidad se integran al conjunto de las otras actividades presenciales, sin que exista un área o departamento permanente para la asesoría y seguimiento de la actividad de estudiantes y docentes. Esta situación, señalada por las autoridades de la Secretaría, puede vincularse con el reclamo que surge entre los estudiantes sobre la demora o ausencia de respuesta ante trámites administrativos.

La UTN no informa de la utilización de unidades de apoyo en sus carreras a distancia activas, pero reglamenta su posible desarrollo.

Se observa un escenario heterogéneo en la organización de la educación a distancia en las tres FR visitadas. En tanto el SIED UTN integra las actividades de educación a distancia que se desarrollan en las FR, su estructura de gestión requiere incluir las formas particulares de organización que asume cada FR. Se recomienda que cada FR pueda darse una normativa que establezca los criterios de su organización interna a fin de ordenar sus actividades y articular sus esfuerzos con el conjunto del SIED.

Finalmente, en esta dimensión de organización y gestión del SIED UTN, un componente particular de gestión es la figura de “consorcio” que permite articular recursos y actividades de diferentes FR para la implementación de un mismo diseño curricular. En este marco, una FR asume la coordinación general del proyecto como cabecera y los títulos son emitidos por cada una de las FR intervinientes a sus estudiantes respectivos.

La creación de carreras a distancia organizadas de modo conjunto entre FR bajo la figura de consorcio establece una lógica diferente a la tradición de la universidad donde cada FR tiene derecho a pedir la implementación local de cualquier plan de estudios aprobado por el Consejo Superior. Si bien en diferentes entrevistas se menciona la experiencia de la FR Avellaneda con el CCC de Licenciatura en Tecnología Educativa como la experiencia que sentó antecedentes institucionales para crear la figura de consorcio, cabe advertir que nunca se implementó un consorcio, aun cuando ya se contaba con su reglamentación desde el año 2007.

Cabe mencionar el caso del Centro de E-Learning de la FR BA que, si bien establece convenios con otras FR, aún debe adecuar éstos a la normativa que regula los consorcios. En el caso de que la implementación de una carrera sea compartida por varias FR la normativa de la universidad propone el formato de consorcio.

Se recomienda atender a la Ord. CS 1745/19 que establece el plazo de un (1) año para adecuarse a la normativa y conformar el Consorcio entre las FR que participan en el dictado de un mismo plan de estudio a distancia.

Gestión Académica de la Opción Pedagógica a Distancia

Programación académica de carreras dictadas en la modalidad a distancia y carreras presenciales con carga horaria entre 30 y 50 % no presencial

Acorde a la presentación de su SIED y el IAI 2020, la UTN no cuenta con carreras presenciales con carga horaria no presencial entre el 30% al 50%, aunque las reglamenta para su posible desarrollo.

Hay antecedentes de actividades curriculares a distancia integradas a las carreras de grado de ingeniería. Tal fue el caso del Seminario de Ingreso a distancia promovido inicialmente por Rectorado para toda la universidad en el año 1992, y a partir del año 2007, la elaboración y dictado de materias de Ciencias Básicas a distancia por parte de cátedras que abren una comisión en esta modalidad para estudiantes recursantes.

A estos antecedentes históricos se suma la irrupción de las tecnologías para dar continuidad a la actividad pedagógica en situación de pandemia, contexto que ha generado múltiples reflexiones y preguntas a la comunidad académica de la UTN.

Entre las alternativas que se vislumbran, varios referentes coinciden en señalar que se desarrollarán nuevas formas híbridas de enseñanza y habrá un mayor desarrollo de la formación a distancia, particularmente en aquellas carreras o materias que tienen poca o nula carga horaria de laboratorios físicos. Al respecto, los actores institucionales refieren a diversos proyectos tales como el desarrollo de laboratorios remotos y el de carreras a distancia, entre las que se mencionan Ingeniería Mecatrónica, Tecnicatura Universitaria en Programación, Tecnicatura Universitaria en Ciudades Inteligentes y nuevas carreras de posgrado.

Desarrollo de la oferta de carreras en la modalidad

El primer informe de autoevaluación de la UTN (IAI 2010) informaba la existencia de dos (2) carreras a distancia con Resolución Ministerial en trámite en el año 2009 (IAI UTN 2010, p. 70). Como se indicó, en 2019 se dictan cuatro (4) planes de estudio a distancia, de los cuales dos son tecnicaturas, uno es ciclo de complementación curricular y uno es de posgrado. Estos 4 planes de estudio derivan en seis (6) implementaciones diferentes. Esta información surge del informe ampliatorio entregado en el transcurso de la visita dada la dificultad de interpretación de la información vertida en el IAI 2020 y la ficha SIEMI.

A fin de establecer las carreras activas es importante considerar que la universidad discrimina dos momentos: primero, la aprobación del plan de estudios, y en una segunda instancia, la aprobación de su implementación a la FR que lo solicita y justifique la demanda local y su financiamiento. En este contexto, la universidad cuenta con planes de estudio aprobados, pero sin implementación.

Carreras a distancia activas

En el caso de carreras cortas a término, la FR debe solicitar autorización para su nuevo dictado cada dos años. De este modo, entendemos que carrera activa es aquella que cuenta con diseño curricular aprobado, implementación aprobada, aprobación ministerial y autorización bianual vigente.

Facultad Regional	Carrera activa
FR Buenos Aires	Tecnicatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo
	Tecnicatura en Administración

FR Santa Cruz	Tecnicatura en Administración
FR Mendoza	Tecnicatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo
	CCC Lic. en Gestión de Empresas Turísticas y Hoteleras
	Posgrado. Especialización en Redes de Datos

Carreras a distancia con diseño curricular aprobado no activas

Estas carreras incluyen las ya mencionadas: CCC de Lic. en Tecnología Educativa y TU en Mediciones Fiscales y Operativas de Hidrocarburos, en Yacimientos Hidrocarburíferos no Convencionales, en Procedimientos y Tecnologías Ambientales y en Tecnología de la Información

Se observa que la oferta a distancia tiende a concentrarse en carreras cortas y a término. Del mismo modo que en la modalidad presencial, las tecnicaturas y los CCC tienen como ventaja una adecuación flexible a demandas del medio y pueden capitalizar fuentes externas de financiamiento. En la modalidad a distancia esta posibilidad se constituye asimismo en una debilidad puesto que la dependencia económica de una fuente externa de financiamiento tiende a limitar la consolidación de las carreras en la modalidad y, como en el conjunto de las carreras, genera una situación particular en docentes y estudiantes que no tienen los mismos derechos y obligaciones que en carreras incluidas en el presupuesto de la universidad.

Trabajo multidisciplinar

El trabajo multidisciplinar garantiza el abordaje conjunto a los aspectos pedagógicos, comunicacionales y tecnológicos de la educación a distancia. La UGEAD de Rectorado cuenta con un equipo multidisciplinar conformado por un perfil pedagógico en la persona de su coordinadora, un diseñador multimedia y audiovisual, y un técnico en TIC.

En las tres FR que dictan carreras a distancia, se observa heterogeneidad de situaciones respecto al trabajo multidisciplinar. Mientras el Centro E-Learning de FRBA cuenta con áreas administrativa, pedagógica y tecnológica específicas, en las otras dos regionales se cuenta con apoyo tecnológico informático, pero la asesoría pedagógica y capacitación a los docentes es asumida fundamentalmente por las autoridades responsables de las carreras.

Por otro lado, en entrevistas a autoridades de Rectorado y de diversas FR (que dictan y que no dictan carreras a distancia) se expresa la necesidad de más capacitación a los docentes para dar respuesta a los desafíos pedagógicos de la virtualización de la enseñanza.

Considerando ambos aspectos, se recomienda promover en las FR el fortalecimiento de la asesoría pedagógica y de la capacitación docente para la opción a distancia y para los futuros desarrollos de educación híbrida que se proyectan.

Percepciones de los estudiantes sobre la gestión académica

En las entrevistas, los estudiantes de todas las carreras a distancia se manifiestan conformes con la formación que reciben y valoran positivamente el acompañamiento de docentes y tutores en su estudio. Sin embargo, también dan cuenta de diferentes aspectos a subsanar.

Los estudiantes entrevistados de las carreras cortas de FR Buenos Aires señalan el problema que representa cursar con grupos de clase de entre 200 y 290 cursantes. La cantidad de estudiantes por docente influye en las formas de evaluación, aspecto que produce reclamos: evaluaciones de producciones grupales en las cuales los docentes califican a todos por igual, y exámenes multiple-

choice sin preguntas para desarrollar lo estudiado. En otro orden de temas, surge un reclamo por la calidad de los apuntes que en algunos casos no tienen títulos, son ilegibles o tienen errores de ortografía.

Las dificultades percibidas por los estudiantes en la FR Mendoza refieren a la necesidad de personal administrativo al cual dirigirse para realizar trámites y contar con mejores canales institucionales de comunicación.

En la FR Santa Cruz surgen diferencias en torno al valor formativo de los trabajos en equipo, aunque coinciden en que pocas materias promueven trabajo grupal y que no se conocen entre los compañeros.

Los estudiantes de las tres FR visitadas dan importancia a las charlas sincrónicas y mencionan su interés en aprovecharlas más.

Cuerpo académico

Los criterios y reglamentaciones vigentes sobre el cuerpo académico de las carreras a distancia han sido evaluados y validados en 2018 por CONEAU-ME. Las formas de selección, promoción, evaluación y designación de los docentes de carreras a distancia se desarrollan bajo la misma normativa que las carreras cortas a término presenciales.

En las entrevistas mantenidas en las FR de Buenos Aires, Santa Cruz y Mendoza con docentes de carreras a distancia se corrobora la pertinencia disciplinar de los perfiles docentes, así como también, el compromiso con la misión de la educación a distancia de permitir el acceso a los estudios superiores a sectores de la población que encuentran en esta opción educativa su única alternativa. La capacitación y/o formación previa en educación a distancia es heterogénea, pero en todos los casos valoran capacitaciones recibidas y el asesoramiento del personal de las áreas de servicios tecnológicos.

Si bien en las entrevistas no se manifiesta disconformidad con su situación contractual, consideramos relevante destacar que, de acuerdo a lo expresado anteriormente en este informe, dicha relación laboral y la ausencia de ciudadanía universitaria, socavan la calidad de estas ofertas universitarias a distancia y las posibilidades de consolidación de esta opción pedagógica.

Alumnos

Al igual que en el caso del cuerpo docente, los criterios y reglamentaciones vigentes sobre estudiantes a distancia fueron evaluados y validados en el año 2018.

En las tres FR con carreras a término a distancia visitadas, el estudiantado es mayoritariamente local, pero también cursan estudiantes residentes en jurisdicciones diferentes a la de su FR. La mayoría de los presentes son personas adultas, con hijos y cumplen horario de trabajo completo. Optan por la opción a distancia para poder seguir estudiando.

No se auto perciben en desventaja frente a los estudiantes de grado de las ingenierías. Al contrario, se sienten apoyados por la universidad que les brinda la oportunidad de poder seguir cursando en el nivel superior a pesar de las diversas circunstancias personales y laborales que les impedirían cursar carreras presenciales.

Tecnologías para la educación a distancia

La disponibilidad de soporte tecnológico para la enseñanza y el aprendizaje es una fortaleza de la UTN. Actualmente la UTN cuenta con dos (2) entornos virtuales de aprendizaje a nivel de Rectorado (Campus Virtual Global y Campus SIED) y veintidós (22) entornos propios de diferentes FR.

Los dos campus virtuales de Rectorado prestan servicios a toda la universidad con características diferenciadas. Campus Virtual Global brinda espacio a aulas virtuales de acompañamiento a la educación presencial, proyectos específicos de diferentes Secretarías de Rectorado y, eventualmente, también espacios para aquellas FR que lo soliciten. En el año 2010, este campus tenía 395 cursos abiertos y 11.311 usuarios. Al momento de este informe, Campus Global aloja 7.191 cursos para 165.727 usuarios (IAI, p. 83). El Campus SIED por su parte, es de incipiente creación y se aboca al desarrollo de nuevas carreras a distancia y a capacitación en el uso de tecnologías educativas.

La UTN cuenta también con un sistema de videoconferencias web integrado en los campus virtuales y además provee de Office 365 y Microsoft Azure al conjunto de la universidad.

En el marco de una política general de la Secretaría de TIC de Rectorado, orientada a la prestación de servicios tecnológicos y a la promoción de usuarios autónomos, cada programa o proyecto de desarrollo virtual tiene su propio administrador local que coordina y desarrolla los espacios asignados. Más allá de los recursos que dispone la UTN, la conectividad a internet no es estable y regular en todo el país. Algunas FR, particularmente en la Patagonia, ven afectadas sus actividades por deficiencias en los servicios de internet provinciales.

En el caso de la FR de Santa Cruz, se opta por una educación a distancia basada en actividades asincrónicas para poder dar respuesta a la falta de conectividad de los estudiantes. La conexión sincrónica se reserva para la evaluación de trabajo final de carrera u otras situaciones excepcionales que no afectan el cursado regular.

Finalmente, en las entrevistas se destaca que el uso de tecnologías en la enseñanza también se promueve desde hace años en la enseñanza presencial y que la disponibilidad de tecnología actualizada, sumada a haber contado con profesores y estudiantes ya alfabetizados en TIC, permitió una rápida respuesta de la comunidad universitaria al aislamiento social causado por la pandemia de Covid 19.

Procesos de seguimiento, estrategias de evaluación y planes de mejora del SIED

Dada la heterogeneidad interna de la UTN se requiere afianzar procedimientos que permitan asegurar criterios de calidad para la educación a distancia. En este sentido, la Ord. CS n° 1637/18 establece en su Capítulo 10, una serie de lineamientos para la evaluación integral del SIED de la UTN. Por su parte, la Unidad Central de Gestión y el Consejo de Educación a Distancia (CEA) plantean como proyecto la elaboración de un sistema de indicadores que permita evaluar la educación a distancia al interior de la universidad. Tal como está previsto, se recomienda la instrumentación de este sistema de evaluación bajo la coordinación de la Unidad de Gestión de Rectorado con la asesoría del CEA.

Otras actividades relevantes de educación a distancia

La educación a distancia es una herramienta especialmente apta para afrontar la dispersión de la UTN en el territorio nacional.

Más allá de la posibilidad de ampliar la oferta de materias y/o carreras con esta opción pedagógica o nuevas formas híbridas, la UTN ha recurrido a esta opción para muchas otras actividades de las Secretarías Académica, de Extensión y de Ciencia, Tecnología y Posgrado, tanto de Rectorado como de las FR. Entre estas actividades se pueden mencionar cursos semipresenciales y a distancia de capacitación docente, capacitación de bibliotecarios, cursos de capacitación continua, actualización y extensión destinados a la comunidad, diplomaturas, y al Programa de Formación Virtual de Investigadores (PROFORVIN) impulsado por Rectorado desde 2009.

INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y CREACIÓN ARTÍSTICA

Estructura de gestión de la función

La definición de la función está comprendida en los artículos 10, 11, 12 y 13 del Estatuto Universitario (bajo el título II “Enseñanza e investigación”, capítulo II). Desde la última EE, la estructura de gestión de la función sufrió modificaciones a partir del plan de mejoras del MINCyT, las cuales están contempladas en la resolución de CS N° 916/2018 que aprueba la estructura de la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado (en adelante SCTyP) y expresa que se deben implementar las acciones que forman parte de la misma en la medida que lo permita la disponibilidad de recursos con que cuenta la Universidad.

La estructura de gestión, que se considera adecuada para el desarrollo de la función, está representada por la SCTyP a nivel de rectorado, la cual se integra con dos subsecretarías: una de Ciencia, Tecnología e Innovación y la otra de Posgrado, no incluida en la anterior. De la SCTyP depende una Dirección Operativa conformada por dos departamentos: Presupuesto y Proyectos. Asimismo, existe un Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología que asesora sobre la política científica y tecnológica, el cual está integrado por representantes de las FR (6) y un coordinador designado por la SCTyP. Cabe destacar que dentro del CS hay una Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado.

De la entrevista realizada al secretario de Ciencia, Tecnología y Posgrado, se pudo relevar que la estructura completa aún no se ha podido implementar por una restricción presupuestaria. En la actualidad, el secretario asume la responsabilidad de las dos subsecretarías y solo funciona la Dirección Operativa (a cargo de un no docente con categoría 2), que se ocupa de la gestión del posgrado de la Universidad y las áreas operativas del Consejo Asesor y la Comisión de posgrado y becas.

A partir de las visitas realizadas por el CPE a las FR, se pudo comprobar que existe una diversidad de estructuras funcionales y denominaciones. Algunas incluyen Posgrado y otras, a pesar de no estar explicitado en la denominación, también lo contemplan. Asimismo, en aquellas que poseen una menor trayectoria como FR aún no ha sido posible implementar carreras de posgrado.

En ciertas FR de mayor dimensión la estructura funcional también adquiere una mayor complejidad, pero en algunos casos, como ocurre en el área de Rectorado, no es posible implementarla en su totalidad por problemas presupuestarios, situación que podría incidir desfavorablemente en el desempeño de la función.

Sólo un 33% de las FR visitadas cuentan con un Consejo Asesor con funciones similares al del nivel central; el restante 67% no contempla la existencia de dicho Consejo o bien su función se limita a la categorización de docentes investigadores (categorías D a G).

En algunas FR, en su estructura tienen una Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) mientras que en otras forman parte de la Secretaría de Extensión, o bien están como una unidad separada. No obstante, independientemente de su ubicación en distintas estructuras, todas las UVT reportan a una red de carácter informal de vinculación que responde al área de Extensión.

Lo expresado pone de relieve cierta heterogeneidad en cuanto a estructuras de gestión y que cada FR toma sus propias decisiones en la definición de las mismas.

La normativa de la función está compuesta por ordenanzas y resoluciones del CS y disposiciones de la SCTyP. A esta normativa general, se debe sumar la específica que corresponde a las FR.

Sobre el personal afectado a la función, las autoridades de la Universidad aclaran que si bien la mayoría de las FR poseen personal no docente específico con alta formación, algunas han reportado inconvenientes para dar soporte a la función, debiendo contratar personal (por la falta de cargos para

cubrirlos con personal de planta), mientras que otras reubicaron personal desde las funciones de gestión y académica a medida que crecían las actividades específicas de ciencia y técnica.

A partir de las entrevistas realizadas, se ha podido identificar que existe una fluida comunicación y articulación entre la estructura de gestión central y las FR, situación que no se replica entre las mismas, posiblemente por sus características diferenciales.

Políticas de investigación y desarrollo

Dentro de los objetivos de la UTN, en su Estatuto, el referido a ciencia y tecnología sostiene: “Desarrollar la investigación, acordando las máximas facilidades para su realización, definiendo y priorizando modos de acción que sirvan a sus intereses y que promuevan el bienestar de la sociedad y el desarrollo productivo del país”.

La resolución CS 232/98, aprueba el documento de criterios que orientan la política de ciencia y tecnología en la UTN. Los entrevistados en las distintas FR, resaltan que hasta fines de la década de los 90 la investigación era marginal y residual, desvinculada de la docencia de grado y posgrado, situación que se empieza a revertir con los procesos de acreditación, implicando un gran esfuerzo institucional para su desarrollo.

La resolución de CS N° 1631/16, avala institucionalmente el Plan de Mejoramiento de la función presentado por la SCTyP y expresa que esta última es la encargada de arbitrar los medios para su implementación. La resolución CS N° 2024/17, aprueba el Plan plurianual de la función I+D+i para los años 2018/2019/2020 (retomando la resolución 1631/16 que avala el Plan de Mejoramiento de la función), donde se especifican objetivos generales y específicos, acciones, responsables e indicadores (proceso, producto, resultados).

La UTN lleva a cabo una definición central de políticas de I+D+i, una ejecución descentralizada y un seguimiento de la ejecución por parte de la SCTyP (evaluación centralizada). Las políticas implementadas por la universidad son coherentes con la misión y los objetivos institucionales, priorizando la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación. Sin embargo, distintos factores contribuyen a un dispar desarrollo de la función en las FR.

Según el IAI, la SCTyP junto con las estructuras de gestión de la función en las FR conforman una red para identificar demandas de asistencia e innovación tecnológica que se traducen en contratos de transferencia, de I+D+i y de asistencia técnica.

Según el secretario responsable del área, la articulación entre Extensión y CyT es una debilidad que debe superarse, residiendo la mayor dificultad en la complejidad y heterogeneidad que presentan las FR. Por su parte el secretario general, sostiene que ha habido ciertos avances en esta articulación - si bien no se ha avanzado todo lo deseable- y una medida tendiente a ello ha sido la implementación en 2019 de los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS). A partir de las visitas realizadas por el CPE, se pudo identificar que en las FR más jóvenes y con un menor desarrollo en la función, este tipo de proyecto adquiere mayor relevancia. En este sentido se presentará en el CS, en conjunto con la SCTyP, un programa de integración de la UTN que contiene un componente específico de integración interfacultades y otro intrafacultades.

Programas, proyectos y unidades de investigación

Las políticas implementadas en la Universidad tratan de favorecer la generación de programas, proyectos y equipos de investigación con la participación de docentes y estudiantes que reflejan los campos de aplicación y las áreas que se han desarrollado (prioridades institucionales).

Existen 13 programas de I+D (que contienen proyectos), sobre temáticas diversas, con una conducción centralizada (un coordinador general y un consejo asesor conformado por distintos actores sociales) y con ejecución descentralizada.

Dentro de las unidades de investigación, tienen un lugar destacado los centros y grupos cuya misión es generar y ejecutar proyectos de I+D+i, formar recursos humanos y brindar asesoramiento a instituciones del sector público y privado.

La UTN cuenta con 38 Centros de I+D, dependientes del Rectorado, pero radicados en distintas FR, conformados por equipos que han realizado una contribución original y sostenida en el tiempo al conocimiento tecnológico en un área específica. Los mismos realizan transferencia de resultados y prestan servicios. En el período comprendido entre 2012 y 2019, su cantidad se incrementó en un 41% (11 centros más). El 31% de estos centros se concentra en la FR Córdoba, el 10% en la FR Santa Fe y un 24% entre las FR Mendoza, La Plata y Buenos Aires (8% cada una de ellas). El resto de los Centros se distribuye entre Rosario, General Pacheco, Resistencia, Tucumán, Delta, San Nicolás, Bahía Blanca y Haedo. A partir de las visitas realizadas se han podido relevar grupos de investigación que han migrado hacia Centros y otros que están en ese proceso de migración.

La Ordenanza 1628/18 reglamenta la creación y funcionamiento de Centros de Multidependencia UTN que también dependen de la SCTyP, cuya denominación obedece a que se trata de centros UTN que se asocian con algunas instituciones del sistema científico, tecnológico y de innovación nacional o instituciones públicas o privadas (debe haber convenio entre las partes). También se pueden convertir en centros de multidependencia grupos UTN ya existentes. Deben contar con un mínimo de 7 investigadores (igual que un centro UTN) y cumplir con los lineamientos de funcionamiento establecidos en la ordenanza N° 1292/10.

A partir de información proporcionada por la SCTyP la UTN registra los siguientes institutos/centros de doble dependencia con CONICET: Instituto de desarrollo y diseño (INGAR-Santa Fe), Instituto de evolución, ecología histórica y ambiente (IDEVEA-San Rafael), Centro de investigación y tecnología química (CITEQ-Córdoba) y Centro de investigaciones y transferencia en acústica (CINTRA-Córdoba).

También se deben mencionar dos centros de investigación y transferencia (CIT): CIT San Nicolás (UTN/CONICET) y CIT Santa Cruz (UTN/Universidad de la Patagonia Austral/CONICET).

Cabe destacar que la UTN posee centros y grupos de investigación y desarrollo que, a partir de 2008, se convirtieron en Centros Asociados de I+D+i a la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC): Centro de investigación y desarrollo en ciencia y tecnología de materiales (CITEMA-La Plata), Grupo de investigación en multifísica aplicada (GIMAP-Bahía Blanca), Laboratorio de acuicultura (LACUI-Mar del Plata) y Centro de investigaciones viales (LEMaC-La Plata).

La cantidad de Grupos de Investigación y Desarrollo reconocidos (Resolución de CS 552/99) es de 74 y también dependen del Rectorado, aunque están radicados en distintas FR. Estos se crean cuando los equipos que los integran tienen una existencia mayor de dos (2) años, brindan aportes para el desarrollo regional y contribuyen a consolidar un campo o área específica del conocimiento. En el lapso 2012-2019 se incrementaron un 37% (20 grupos más). En las visitas a las FR se identificó la existencia de grupos no homologados y de otros en proceso de homologación para pasar a categoría de grupos UTN.

Cabe destacar que el Consejo Superior tiene la potestad para crear programas, centros y grupos y también puede darlos de baja. En cuanto a la normativa que regula el funcionamiento de centros y grupos, la Ordenanza n° 789/95 aprueba los procedimientos para la creación y funcionamiento de los Centros de investigación y desarrollo (y hace referencia a la ordenanza 665/89 sobre el reglamento de creación y funcionamiento de los centros) y para la elevación de los planes de tareas y memorias

anuales. Por otra parte, mediante la Ordenanza N° 1292/10 se derogan las ordenanzas 665/89, 789/95 y 552/97 y se modifica el reglamento para la creación y funcionamiento de centros y grupos de I+D.

Los diversos actores entrevistados resaltan la importancia de promover y fortalecer la estructura de grupos y centros.

Los Proyectos de I+D (PID) homologados ascienden a 769 y encuadran su labor en alguno de los 13 programas vigentes. Los programas que reúnen mayor cantidad de proyectos son: Medio ambiente, contingencias y desarrollo sustentable (17%); Ingeniería de procesos, biotecnología y tecnología de alimentos (10%); Energía (10%) y Tecnología educativa y enseñanza de la ingeniería (10%). Estos se incrementaron un 68% (312 proyectos más).

De acuerdo con la disposición de la SCTyP N° 159/2017 existen distintos tipos de PID con diferentes objetivos. La mayor parte de los PID no se ha incorporado al Programa de Incentivos, aunque en el período 2014-2018 se observa una tendencia creciente a inscribirse y formar parte del programa mencionado. Estos proyectos cuentan con convocatorias anuales y evaluación externa. Su duración varía entre 1 y 4 años. Según SIEMI, en 2018, la cantidad de proyectos (con evaluación externa) ascendía a 690, concentrando las FR Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Santa Fe el 46% de los mismos.

La resolución de la SCTyP N° 280/20, destinada a la convocatoria de los PID 2020, establece ciertas exigencias en cuanto a categorización de los docentes investigadores que integran los PID para Equipos de Trabajo Consolidados (PID TC) y los PID para equipos de trabajo en consolidación (PID EC). Si bien esto puede implicar una limitante para participar de las convocatorias, también se puede considerar como un estímulo para promover el proceso de categorización necesario no solo para el desarrollo de los PID sino también para la conformación de grupos y centros. Cabe destacar el acompañamiento de las estructuras de gestión a los docentes investigadores para cumplimentar los requisitos del proceso de categorización.

La UTN también ha participado de la convocatoria a Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS) del MinCyT y presentó 43 Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social Orientados (PDTSO) (SPU) de los cuales 20 fueron aprobados con financiamiento.

Según la información proporcionada por la SCTyP, la UTN tiene 14 PDTS presentados en colaboración con otras instituciones (UTN como participante), 28 presentados por UTN y 11 en trámite. Aquellos PDTS acreditados y presentados por UTN (16 en detalle), se distribuyen entre las siguientes FR: Buenos Aires, Chubut, Córdoba, Delta, Haedo, La Plata, Resistencia y San Francisco, de los cuales sólo 5 están vigentes en la actualidad. Los PDTS en trámite (11) corresponden a las siguientes FR: Buenos Aires, Chubut, Concordia, Delta, La Plata, Resistencia, San Francisco y Santa Fe, estando 4 de ellos asociados a la problemática del COVID. Dentro de los presentados en colaboración y acreditados, se han podido identificar en Bahía Blanca, Buenos Aires, Concepción del Uruguay, Córdoba, Delta, General Pacheco y La Plata. En la mayoría de ellos participa el CONICET, así como otras universidades públicas y actualmente sólo uno se encuentra vigente. La mayor proporción de la investigación es aplicada, mientras que la investigación básica es minoritaria debido a la escasez de recursos humanos para desarrollarla. A pesar de esta situación, existen -según la información brindada por la SCTyP- 44 PID de investigación básica homologados y consignados por sus directores, distribuidos en 11 programas y localizados en las siguientes FR: San Rafael, Neuquén, Resistencia, Santa Fe, Córdoba, Mendoza, Delta, Pacheco, Rafaela, Buenos Aires, Bahía Blanca, Tucumán, Chubut, Santa Cruz, San Francisco, Villa María, San Nicolás y Avellaneda.

De acuerdo a la información consignada en SIEMI, el 48% de los docentes que participan en proyectos de investigación se concentra en 7 FR, según este orden de importancia: Córdoba, Buenos Aires, Mendoza, Santa Fe, Bahía Blanca, Tucumán y La Plata. El 52% de los estudiantes de grado y posgrado (mayoritariamente son de grado) que participan en proyectos de investigación se concentran

en: Córdoba, Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe. Según la información brindada por la SCTyP, los investigadores y becarios del CONICET con lugar de trabajo en la UTN son 191 y el 68% de ellos se concentra en las FR Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Santa Fe.

La UTN ha desarrollado 342 actividades de transferencia tecnológica a partir de los resultados de investigación e innovación y de las competencias de los Centros y Grupos de investigación en tecnologías requeridas para resolver problemas específicos de empresas y organismos públicos. La red formada por la SCTyP de la Universidad y las secretarías de las FR promociona y brinda soporte al desarrollo y transferencia de tecnologías de la UTN a nivel nacional y regional y acercan las capacidades de la Universidad a las necesidades de los sectores socio-productivos.

La Universidad posee una densa trama de vinculaciones que le permite llevar a cabo proyectos de investigación aplicada, desarrollos tecnológicos, prestación de servicios a terceros, intercambios de estudiantes e investigadores, organización de eventos científicos, posgrados colaborativos, obtención de becas y subsidios. Estas vinculaciones se establecen con instituciones de educación superior de carácter nacional (UNC, UBA, UNSAM, UNNE, UNICEN, etc.) como internacional (universidades de España, Chile, Brasil, Francia, Bélgica, Canadá, etc.), organismos de ciencia y técnica (INTA, INTI, CONAE, CONICET, CIC, etc.), instituciones educativas de distinto nivel y de salud, empresas del sector privado y cámaras empresariales, organismos del sector público (Ministerio de Educación, Vialidad Nacional, etc.), YPF, municipios y gobiernos provinciales, entre otros.

Sin embargo, la existencia de mecanismos burocráticos complejos que dificultan el mantenimiento y concreción de convenios de cooperación, principalmente a nivel internacional, ha sido una crítica recurrente de los entrevistados en las distintas FR. Esto los ha llevado a establecer estrategias de cooperación informales, reconociendo que estas no siempre son la solución más adecuada a la problemática planteada.

Al momento de la visita realizada por el CPE a nivel central, se pudo relevar información sobre alternativas organizativas que evalúa la SCTyP. Una de ellas consiste en la creación de un Instituto, tomando como modelo el CONICET, tendiente a facilitar el desarrollo de CyT. Desde la Secretaría de Relaciones Institucionales se estaba trabajando en una propuesta de Estatuto. La otra alternativa trata de la conformación de Redes temáticas -caso piloto: Energías Renovables- como trabajo conjunto entre el secretario de la función y los respectivos secretarios de las FR. Como ambas alternativas son excluyentes se está analizando la factibilidad de cada una. Ambas iniciativas buscan aglutinar los centros y grupos, permitiendo la interacción entre las unidades ejecutoras, lo cual implica un mejor desempeño de la función.

Difusión de los resultados de investigación y desarrollo

La Universidad cuenta con una publicación cuatrimestral, Revista Tecnología y Ciencia, que comenzó a editarse en 1995 (en papel) y desde 2018 es digital, está indexada y posee DOI. Es cuatrimestral y la mayoría de los trabajos son de ingeniería. En el momento de la visita al Rectorado, estaban tratando de ingresar al catálogo de revistas básicas del CONICET. La revista tiene un editor técnico y un comité editorial conformado por 42 integrantes (el secretario de la función es el presidente) designados por el editor en jefe (el secretario de la función). Los artículos cuentan con arbitraje (evaluadores internos y externos) y la función del comité es la consecución de los evaluadores externos (simple ciego). Uno de los requisitos de la revista es que un 60% de los artículos que se publiquen sean externos a la UTN. También existe un reservorio que permite la visibilidad de las actas y ponencias completas de congresos propios, con el propósito de no asignar números extraordinarios de la revista para ello. Este reservorio es de acceso libre y no requiere registro.

La SCTyP edita un boletín electrónico denominado “NotiCien”, con una periodicidad variable (mínimo una vez por semana) que se envía por correo electrónico y está disponible en la página web

de dicha secretaría. Asimismo, algunas FR poseen publicaciones propias con arbitraje e indexada (por ejemplo, la Revista Ingenio Tecnológico editada por la FR La Plata) y otras son de divulgación (por ejemplo, la Revista Conciencia Tecnológica editada por la FR Resistencia desde 2019 y suspendida por la pandemia). En una de las FR visitadas, cuentan con un Observatorio Agropecuario -vinculado a la licenciatura en Administración Rural- donde se elaboran informes técnicos (de coyuntura) que son difundidos mediante un boletín. Cabe destacar que otra FR, que ofrece la misma carrera de grado, está trabajando en el diseño de un Observatorio con características similares.

La UTN ha implementado una política de resguardo de la propiedad intelectual, que se apoya en la ordenanza del CS N° 1189/2008 (Reglamento y procedimiento de protección de los resultados de la investigación y desarrollo en la UTN). Abarca el ordenamiento general al que deberán ajustarse las actividades que se realicen bajo la órbita de la UTN y que produzcan resultados susceptibles de generar derechos de propiedad intelectual. Se propone la creación de una Unidad de Gestión de Propiedad Intelectual (UGEPI), conformada por la Secretaría de cultura y extensión universitaria, la SCTyP y FR. Mientras que la resolución del CS N° 917/18 aprueba el manual de gestión de la propiedad intelectual y la SCTyP es la responsable de su coordinación e implementación. Este manual tiene como objetivo brindar las orientaciones necesarias para gestionar la protección de los resultados de la investigación.

Con respecto a la producción científica de la UTN, las FR Córdoba, Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe, concentran el 52% de las publicaciones en revistas con arbitraje, así como el 50% de las ponencias presentadas en eventos científicos y el 35% de los libros publicados.

A partir de las entrevistas realizadas en las FR, se han identificado dos factores principales que atentan contra la difusión de los resultados de la función: la carencia de equipamiento validado que permita desarrollar proyectos cuyos resultados puedan ser publicados en revistas indexadas de alto impacto y la falta de reconocimiento de algunos docentes/investigadores sobre la importancia de elaborar y publicar artículos en revistas científicas. En algunas FR, existe la voluntad explícita de promover y facilitar las publicaciones, así como la asistencia a eventos científicos mediante la asignación de PPs. Otra estrategia de difusión de las actividades de investigación implementada en la mayoría de las FR visitadas consiste en la realización de Jornadas de Investigación (generalmente anuales), que tienen también como objetivo estimular las vocaciones tempranas. Estas jornadas son altamente valoradas por estudiantes que han accedido a una beca de investigación de la Universidad como espacio de formación y de intercambio con pares de otras FR.

En cuanto a la comunicación que se realiza de las actividades de I+D+i, la resolución CS 597/18 aprobó el programa de comunicación interna y externa en el ámbito de la SCTyP, encomendando a dicha secretaría su implementación y puesta en marcha. Los objetivos del programa consisten en incrementar el nivel de interacción entre FR y Rectorado, innovar en la forma de comunicar, actualizar los canales y tácticas de contacto de las audiencias, desarrollar una estrategia centralizada de presencia en redes sociales y generar contenidos relevantes para divulgación. Las acciones comprendidas en la resolución se irán implementando en la medida de la disponibilidad de recursos.

Mecanismos de evaluación de los proyectos de investigación y desarrollo

La disposición 159/17, que deja sin efecto las disposiciones SCyT 03/08 y 368/16, aprueba el diseño para la convocatoria de proyectos de investigación y desarrollo, así como la modalidad de evaluación y seguimiento.

La SCTyP es la responsable de realizar las convocatorias a la presentación, la evaluación y la homologación de la mayoría de los PID (4 de los 5 tipos que fueron mencionados anteriormente) así como de establecer la duración y montos de los mismos. La excepción la constituyen los denominados PID Facultades cuya convocatoria, montos y aprobación son responsabilidad de las FR.

Esta disposición considera la presentación de un informe final de los PID, que es evaluado externamente. También se establece una evaluación intermedia para ciertos PID (Proyectos Asociativos y Proyectos de Iniciación a la Investigación). Se describen detalladamente los procesos de homologación, desarrollo y evaluación (parcial y final). Todos cuentan con evaluación externa (banco de evaluadores de proyectos del Programa de Incentivos SPU/ME) menos los PID Facultades. Se considera que esta disposición describe detalladamente los mecanismos que la UTN implementa para la evaluación de proyectos.

Políticas de formación de los recursos humanos

Con respecto al plantel de docentes/investigadores, puede caracterizarse por cierto envejecimiento, con predominio de cargos de dedicación parcial y con requerimientos de formación de posgrado (IAI, pp. 318 a 324. Estas cuestiones que dificultan el desarrollo de la función son tenidas en cuenta por la Universidad al momento de diseñar sus políticas.

Además de implementar un Programa de incremento a las dedicaciones exclusivas para docentes posgraduados (destinadas a aquellos docentes que participaron en el programa de becas de formación de posgrado) y de contar con Carrera de investigador de la UTN (7 categorías), la Universidad posee distintos programas de becas tanto para docentes, graduados y estudiantes.

Desde 1999, se han realizado 11 convocatorias para becas de formación de posgrado para docentes. En el período 2012-2019 se otorgaron 100 becas de este tipo (lo cual significa un promedio anual de 17 becas), que se concentraron en aquellas FR con menor desarrollo en ciencia y tecnología (Concepción, San Francisco, Delta, San Rafael y Rafaela concentran el 48% de las mismas). El número promedio de las becas de iniciación para jóvenes graduados (BINID), fue de 264 para el mismo período.

La UTN también contempla convocatorias anuales de becas para estudiantes de grado que se complementan con las becas Estímulo a las vocaciones científicas (CIN). El número promedio en el período analizado fue de 1.362. Como se indicó en el apartado de Gestión Académica, las becas de investigación para estudiantes que recién comienzan sus primeros pasos en la investigación son otorgadas por la SAE, mientras que las destinadas a estudiantes avanzados son otorgadas por la SCTyP. A las convocatorias para docentes y graduados, se suman las becas cofinanciadas con otros organismos (principalmente con CONICET para becas doctorales).

Con respecto a los programas de becas la UTN trata de priorizar su distribución entre aquellas FR con menor desarrollo para incentivar la investigación. La normativa sobre las becas de distintos tipos se refleja en las siguientes ordenanzas y resoluciones.

La ordenanza 713/92, que deroga la ordenanza 617/88 (reglamento del régimen de becas UTN), especifica los 3 tipos de becas estudiantiles: a) de investigación, b) de servicio y c) de ayuda económica. En tanto que la ordenanza 1180/08, deroga la ordenanza 713/92 e introduce modificaciones al régimen de becas estudiantiles.

La resolución 1922/06, aprueba las condiciones particulares y generales para el otorgamiento de Becas de Iniciación en Investigación y Desarrollo (BINID) que, como se avanzó en el apartado de Gestión Académica, tienen por finalidad fomentar la formación de graduados jóvenes en actividades científico tecnológicas. La ordenanza 1340/11, aprueba la creación del programa de becas orientadas cofinanciadas. Las convocatorias de estas becas, así como el seguimiento de su cumplimiento y evaluación de resultados, están a cargo de la SCTyP. Estas becas están destinadas a jóvenes graduados de las carreras de ingeniería (con menos de 3 años de recibidos) para desarrollar actividades de investigación, desarrollo e innovación. En dicha ordenanza queda claro que la institución cofinanciadora debe aportar infraestructura, viáticos, seguros de riesgo de trabajo, insumos, obra social y otros beneficios, mientras que la UTN sólo aporta el estipendio correspondiente a la beca.

La resolución 598/18 aprueba el Sistema de becas de investigación y posgrado en el ámbito de la SCTyP y le encomienda a ésta su implementación y puesta en marcha. Dentro de esta resolución se describen los distintos tipos de becas: a) de investigación, para alumnos avanzados de carreras de grado (convocatorias), b) BINID (convocatorias), c) de formación de doctores (convocatorias), estas cuentan con la posibilidad de acceder a un cargo docente con dedicación exclusiva en la FR donde radica la localización, d) de formación de doctores cofinanciadas (pueden presentarse en cualquier momento del año), e) de culminación de tesis de maestría y doctorado (pueden presentarse en cualquier momento del año) y f) cofinanciadas orientadas (convocatorias). Las becas implican un proceso de formación continua (art. 3), ya que los becarios pueden ir accediendo a los distintos tipos. Todas estas becas tienen distintas cargas horarias.

La Resolución N° 1514/04 aprueba el programa de incremento de dedicaciones exclusivas para docentes posgraduados y crea un fondo que tiene como finalidad financiar el incremento de dedicaciones exclusivas en forma gradual conforme los recursos disponibles. Pueden acceder aquellos docentes con dedicación simple o semiexclusiva que hayan participado del programa de becas de formación de posgrado.

A partir de una entrevista con la Secretaría Académica, las becas vinculadas con el programa de incremento de dedicaciones para docentes auxiliares, no han resultado efectivas. Entre 2012-2019 se otorgaron 100 becas de este tipo y en el mismo período solo se otorgaron 49 dedicaciones exclusivas. Con respecto a la importancia del aumento de dedicación docente destinado al fortalecimiento y consolidación de equipos de trabajo, como se adelantó en este informe, la entrevistada reconoce que algunos cargos de profesores de dedicación exclusiva (que quedaron vacantes a partir de la jubilación de los mismos) se distribuyeron en varias (4 o 5) dedicaciones simples con el objetivo de reforzar la función de enseñanza (dictado de materias). Asimismo, hay docentes con varias dedicaciones simples que no quieren pasar a exclusiva porque no les interesa investigar, pero también se dan casos de docentes con dedicaciones simples que, más allá de no tener obligación de investigar, participan de distintas investigaciones.

En el marco de la ordenanza 1408/13, se crea en el ámbito de la SCTyP la Escuela de Estudios Avanzados en Ciencias de la Ingeniería (EEACI). La misma está dirigida por un director y un consejo directivo cuyos miembros son designados por el CS a propuesta de la SCTyP. Entre sus funciones se destaca la organización y coordinación del postdoctorado en Ciencias de la Ingeniería e Innovación Tecnológica.

Según la información proporcionada por la SCTyP, en la actualidad la única actividad que se desarrolla en la EEACI es el Programa de Formación Virtual de Investigadores (PROFORVIN) - creado en 2009- que es un programa modular de cursos (en modalidad virtual), dirigido a docentes y estudiantes avanzados de ingeniería. Se dictan cursos de capacitación en metodología y técnicas de la investigación, con el objetivo de promover y formar investigadores; estos son gratuitos sólo si los cursantes los finalizan. Desde 2012, en este mismo programa se ofrece una materia de grado (para alumnos avanzados) denominada “Introducción a la Investigación Científica” que se puede acreditar como materia electiva. Esta herramienta de capacitación es utilizada principalmente por quienes se inician en la investigación (estudiantes de grado y posgrado).

Si bien la Universidad ha implementado diversas estrategias para incrementar el número de docentes con mayor dedicación, las bajas dedicaciones siguen siendo una debilidad de difícil resolución identificada por los entrevistados de las FR que atenta contra el mejoramiento de la función.

Asimismo, como ya se dijo anteriormente, el tema de la categorización de los docentes investigadores es central en la conformación de equipos de investigación para el desarrollo de centros, grupos y proyectos. A partir del apoyo y estímulo demostrado por las estructuras de gestión, tanto a nivel central como de las FR, los entrevistados reconocen cierto incremento de los categorizados.

A pesar de las posibilidades de formación de posgrado a través del sistema de becas de la UTN, así como aquellas provenientes de otras instituciones, se torna muy difícil la retención de jóvenes graduados y su formación que permitan una renovación generacional y el fortalecimiento de los equipos de investigación. Distintos factores contribuyen a ello: alta demanda de profesionales tanto desde el sector público como privado; estancamiento en la cantidad de becas y bajo monto de las mismas; en aquellas FR donde aún no se han desarrollado carreras de posgrado resulta problemática la formación fuera del ámbito local.

Financiamiento

Como se avanzó en el apartado sobre Gestión económica financiera de la Universidad, la función cuenta con dos rubros de fuente 11: “Educación y cultura” (salarios) y “Ciencia y técnica” (demás gastos). Según el IAE estas partidas casi no han sufrido modificaciones desde 2015 en adelante. La distribución del presupuesto, entre 2012 y 2019, ha cambiado disminuyendo la proporción asignada a becas estudiantiles y BINID y aumentando la destinada a proyectos de I+D+i, becas de posgrado para docentes y para centros y grupos. Mediante la resolución CS 1513/04, se aprobaron las pautas de distribución presupuestaria entre FR según los indicadores de “Desarrollo Académico” y de “Promoción a la investigación”. Se observa que la función de investigación resulta prioritaria luego de la docencia, a partir también de una asignación presupuestaria específica de la propia Universidad.

Cuando se produce una transferencia o servicio tecnológico, lo que ingresa como PPs se destina a la FR correspondiente que, generalmente en lo atinente a investigación, lo utiliza para adquirir equipamiento, financiar la participación en eventos científicos, viajes, proyectos de I+D, becas para estudiantes.

A partir de la información relevada en las FR visitadas se han podido identificar ciertas situaciones problemáticas: falta de actualización de los fondos presupuestados que dificulta el desarrollo de los proyectos; mecanismos excesivamente centralizados en la ejecución de los subsidios; requerimientos de equipamiento y de infraestructura edilicia; en los casos de unidades académicas que pasaron a FR se aduce que falta una adecuación del presupuesto referido a la nueva condición. Los entrevistados señalan que estrategias de cooperación con otras instituciones pueden compensar, en cierta medida, la falta de presupuesto y los problemas que esto acarrea.

EXTENSIÓN, PRODUCCIÓN DE TECNOLOGÍA Y TRANSFERENCIA

Estructura de gestión

El marco normativo para el análisis de la función remite al Estatuto Universitario en el cual un conjunto de artículos refiere a sus objetivos y actividades (41°, 42°, 43°, 129° y 130°) constituyendo, según la Universidad, la norma general que rige para todas las actividades de extensión.

Asimismo, el análisis histórico permite reconocer una serie de normativas que dan cuenta de la integración institucional de las actividades de extensión en el tiempo, a través de la creación de Departamentos y Comisiones Permanentes de Extensión (Ordenanza N° 275/77); de la Dirección de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil dependiente de la Secretaría Académica de la Universidad y de los Departamentos de Extensión y Bienestar Estudiantil en la totalidad de las facultades y Escuelas de Ingeniería (Ordenanza N° 388/82); de la creación de la Secretaría de Extensión Universitaria (Resolución CS N° 747/88) y la normativa de regulación de Convenios Marco, Específicos y Adendas (Resoluciones CS N° 322/90, N° 875/95 y la N° 1472/2016); de la regulación de la actividad de extensión en los docentes con dedicación exclusiva en la carrera y área específica (Ordenanza N° 964/2002); de la reglamentación de los concursos para la designación de profesores en la UTN en la que se establece, en su artículo 4°, que cuando se trata de un cargo de dedicación exclusiva se debe incluir un proyecto de investigación, transferencia o desarrollo tecnológico y de la dedicación semiexclusiva, un proyecto de extensión, gestión, investigación, transferencia o desarrollo tecnológico (Ordenanza N° 1273/10); entre otras.

En el informe de Evaluación Externa de 2012 se expresa que la Secretaría de Extensión Universitaria en ese momento contaba con una estructura orgánica compuesta por tres áreas: la Subsecretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica, la Subsecretaría del Graduado y una Dirección General Operativa.

Esta estructura fue cambiada y aprobada en la Resolución N° 569/15 quedando conformada por la Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria con una Dirección General y tres Direcciones: la Dirección General de Coordinación, que articula las actividades desarrolladas en las direcciones; la Dirección de Vinculación Tecnológica (Red de Unidades de Vinculación Tecnológica); la Dirección Operativa, legalización de certificados y referendo de cursos; y la Dirección de Cultura y Comunicación. Proyectos y Programas Culturales.

En el IAI (IA, p 202) se definen tres áreas de gestión política: Extensión Universitaria, para asistir a las FR; Graduados, para promover la participación de los graduados en la Universidad; y Centro Auditor para verificar, supervisar, gestionar técnica, administrativa y comercialmente las auditorías que se realizan desde las FR, desde el Rectorado o desde los Prestadores.

En la Resolución N° 1472/16, se estableció que la Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria, a través de la Dirección General de Coordinación resulta el área de competencia para la gestión y el registro de los Convenios Marco, Específicos y Adendas que se celebran en la Universidad.

Existe una estructura de gestión para el desarrollo de la función en la Universidad, tanto en Rectorado como en las FR, que demuestra resultados, aunque sería necesario, por la complejidad de la propia universidad, una mejor institucionalización en la interacción entre las FR y la gestión central.

Con respecto al marco normativo, no tuvo cambios hasta la fecha y, desde el Rectorado, no se generó uno claro y apropiado con el establecimiento de los mecanismos institucionales y las reglamentaciones necesarias para el desarrollo y crecimiento de la función hasta alcanzar la jerarquía propia, a la altura de las funciones de docencia e investigación. En este sentido, no se crearon normativas que regulen programas, proyectos y acciones de extensión, no se trabajó en un sistema de acreditación de proyectos de extensión, ni en un sistema de evaluación de los mismos. A su vez, se

entiende que esta estructura de gestión será funcional si, además, la dimensión se incorpora definitivamente a los planes de desarrollo institucional con la formulación de un marco normativo en el cual se promueva y fomente la creación de los diferentes mecanismos institucionales y las reglamentaciones necesarias e inherentes para el desarrollo y el crecimiento tanto en extensión, como en vinculación tecnológica y transferencia hasta alcanzar la jerarquía propia, a la altura de las otras funciones sustantivas.

La UTN no elaboró una normativa central para ordenar y regular la vinculación tecnológica en la Universidad, a través de un Programa de Vinculación Tecnológica con el objetivo de promover la transferencia de los conocimientos generados a través del desarrollo de actividades de vinculación que contemplen desarrollos de investigación, asistencia técnica, capacitación, formación de recursos humanos y servicios al sector socio – productivo.

El único antecedente lo establece la Ordenanza 1189/08 que Aprueba el Reglamento y Procedimientos de Protección de los Resultados de la Investigación y Desarrollo en la UTN en el cual se propone la creación de una Unidad de Gestión de Propiedad Intelectual conformada por las partes intervinientes en las actividades de investigación, gestión y desarrollo e innovación tecnológica – UGEPI- e integrada por el Secretario de Extensión, el Secretario de Ciencia y Tecnología, los Subsecretarios de Vinculación Tecnológica y las UVT de cada Regional. Tampoco se avanzó en una red de Vinculación Tecnológica con el propósito de fortalecer la vinculación con el sector socio-productivo, empresas, organismos públicos e instituciones de diferentes sectores y facilitar el desarrollo de proyectos conjuntos; promover la vinculación tecnológica en el seno de la Universidad, articulando la oferta tecnológica en las unidades académicas, fomentando los proyectos interdisciplinarios y la formación de recursos humanos.

En las FR, según el IAI (p.204), la estructura de gestión de esta dimensión es heterogénea siendo adecuada para algunas mientras que para otras es necesario disponer de reglamentaciones que establezcan el funcionamiento. Se afirma que resulta imperioso proveer a cada Secretaría de Extensión de la UTN la estructura de gestión, los recursos humanos y económicos y el equipamiento suficiente para su mejor funcionamiento y atención a las demandas del medio.

Existen diversas variantes para la gestión de la función en las FR. En algunos casos existe una Secretaría de Extensión y en otros una de Vinculación Tecnológica o de Vinculación Institucional y Responsabilidad Social o solo Vinculación Institucional y comunitaria. Algunas han institucionalizado una Subsecretaría de Transferencia de Tecnología. Asimismo, varias poseen Centro de Emprendedores, Observatorio Tecnológico, Centros de Innovación, Incubadora de Empresas, Centro de Formación Empresarial, consultoras por cada carrera de ingeniería, etc.

En el IAI (p. 238) se sostiene que uno de los desafíos más importantes de la UTN en la próxima década es el logro de una mayor institucionalización y reconocimiento académico de la Extensión. Con la extensión formando parte de la vida académica, articulada con la investigación y la docencia, contribuyendo de manera significativa a una mejor calidad y pertinencia universitaria, participando en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la generación de nuevos conocimientos y en la apropiación social de los mismos, concentrando esfuerzos para una mayor inclusión y cohesión social. En este sentido, resulta necesario que se jerarquice la función y se incorpore en los planes de desarrollo institucional. En la entrevista con los integrantes de la Comisión de autoevaluación coinciden en que es necesario jerarquizar este tipo de actividades. Asimismo, en las conversaciones mantenidas con el secretario general consignó que al Consejo Superior no llegan los temas de extensión y que se resuelven y deciden vía ejecutiva en tanto los temas de vinculación tecnológica son tratados en la Comisión de Ciencia y Tecnología.

Con relación a la normativa, en algunas FR se formularon Reglamentos de Servicios a Terceros, sobre Propiedad Intelectual, Compromisos de Confidencialidad, Formularios de Divulgación. Otras también diseñaron un Plan Estratégico y planes de Desarrollo Institucional.

En cada FR relevada funciona una Unidad de Vinculación Tecnológica con dependencia diversa, esto es, de las Secretarías de Extensión, de las Secretarías de Vinculación Tecnológica, Vinculación Institucional, de Investigación o Ciencia y Tecnología e inclusive directamente del Decanato de la Facultad. Asimismo, algunas UVT desarrollan un detallado número de actividades y funciones con distinto grado de vinculación tecnológica con el medio según la antigüedad y el tamaño de la ciudad donde se emplaza la FR. En las más antiguas y en las ciudades más grandes dicha relación es mayor motivo por el cual están comprometidos un número más importante de docentes, investigadores, grupos y centros de investigación.

Si bien no existe un Consejo de Extensión constituido por representantes de todas las FR, en las entrevistas se expresó que desarrollan reuniones no sistematizadas con la Secretaría de Extensión del Rectorado.

De las entrevistas llevadas a cabo durante la visita, se concluye que un grupo de FR sostiene poseer estructuras orgánicas suficientes, con mecanismos de selección y cobertura de personal no docente adecuado al Convenio Colectivo de Trabajo del sector, pero otro señala que cuentan con un alto porcentaje de personal contratado financiado por PPs, que resulta insuficiente para desarrollar el conjunto de las actividades, en general, y de relacionadas con la extensión e investigación, en particular.

Finalmente, es necesario resaltar que persiste la situación planteada en el informe de Evaluación Externa 2012 (p.70) en el que se concluye que la organización del área responsable de la gestión de la dimensión constituye la respuesta sistematizada y un espacio de contención a las acciones realizadas en el área por la UTN, más que una organización diseñada para implementar una política articuladora de las actividades de la función en el marco de una gestión integrada.

Políticas de extensión, producción de tecnología y transferencia

Se observa que las políticas de extensión, producción de tecnología y transferencia se encuentran parcialmente formuladas y explicitadas siendo inferidas del análisis de las normativas vigentes. En este sentido, el Estatuto Universitario de 2011, establece el marco normativo general rescatándose los artículos 1° y 2° ya incluidos en el inicio de este informe.

En el TÍTULO VII, se refiere a la Extensión Universitaria, a través del Artículo 129° señalando que la extensión universitaria abarca el conjunto de acciones que determina la efectiva inserción de la Universidad en el cuerpo social que la contiene y en el Artículo 130° se determina que la extensión universitaria abarca cursos, seminarios, conferencias, etc., coloquios u otras actividades similares, dirigidas a graduados o no graduados sobre materias aisladas, grupos de materias afines, o campos de especialización, como así también sobre aspectos de orden humanístico, social y cultural; cursos de formación continua y actualización permanente, actividades de posgrado dirigidos a los graduados de la Universidad; actividades de desarrollo tecnológico, actividades de servicios tecnológicos y de obras formalizadas a través de convenios; convenios de complementación con otras Universidades; desarrollo de actividades de acción social, salud y deportes y toda otra actividad que haga a la interacción con la comunidad. Como se señaló, en el Artículo 62 del Estatuto se establece que en el Consejo Superior habrá diferentes Comisiones asociadas al tratamiento de diversas temáticas que, en particular, no contemplan la Extensión, situación que se repite en los Consejos Directivos de las FR y que fue corroborada en las visitas del CPE.

Si bien el Plan Estratégico que se formuló, se corresponde con el período 2006-2010 y fue analizado en la evaluación externa de 2012, en el mismo también se analizan lineamientos estratégicos

prioritarios de cara al 2020, no incluyendo en estos a la Extensión. En este documento, la UTN en el apartado debilidades institucionales, señaló la falta de una organización para la acción cultural en el marco de la extensión universitaria que abarque todos los géneros artísticos de una forma participativa y pluralista y en amenazas, la probabilidad de que los docentes extensionistas pierdan motivación para seguir trabajando en estos temas en tanto no se afiance el proceso de jerarquización y reconocimiento académico. En la entrevista con la Secretaría de Extensión de Rectorado se refirió a la necesidad de formular un plan estratégico de la UTN a partir del año 2021 y manifestó que las FR poseen los suyos, lo que fue verificado en algunas de las más antiguas durante las entrevistas realizadas con las autoridades del área.

En el IAI (p.205), en el apartado “Mecanismos institucionales para apoyar las iniciativas de extensión, su gestión y el intercambio de resultados” se sostiene que actualmente la UTN valoriza la necesidad de llevar adelante una política de fuerte apoyo a las actividades de extensión y en este sentido destaca que, desde sus orígenes como Universidad Obrera, y particularmente en el primer estatuto de la UTN, que estableció los lineamientos de política de vinculación con el medio, la organización y gestión de un área de Extensión Universitaria en las FR, potenció el posicionamiento de la Universidad como herramienta de transformación regional y nacional. Este objetivo se planteó ofreciendo sus fortalezas con el medio y la formación de sus graduados.

En cuanto a los aspectos relacionados con la vinculación y transferencia de tecnología, se observa la necesidad de profundizar la integración con el sector productivo, promoviendo la difusión interna y externa. No obstante, también se destaca que la Universidad, a través de sus FR, es identificada como referente tecnológico en cada región, considerando como ventaja competitiva su carácter federal. (IAI pág. 338 y 339).

Programas de Extensión, Producción de tecnología y transferencia y objetivos institucionales

Al constatarse parcialmente políticas explícitas desde la conducción central de la UTN, no se puede afirmar que se favorece la generación de programas de extensión, producción de tecnología y transferencia acorde con los objetivos de la institución. No obstante, de acuerdo a la información relevada en las FR se observa que estas generan sus propias políticas atendiendo a su ámbito de influencia. Esto se verifica en la cantidad de programas, proyectos y acciones desarrolladas en el período en evaluación.

Es necesario fortalecer el reconocimiento académico de las experiencias de extensión, producción tecnológica y transferencia y su debida valoración por parte de la comunidad universitaria y la comunidad territorial. En este sentido, en el IAI (p.204), se incluyen diferentes apartados sobre vinculación de la Universidad con el medio, vinculación del graduado con la universidad, cursos de capacitación a distancia del Área de Graduados y promoción de proyectos de extensión durante el periodo evaluado, lo que de alguna manera refleja la generación de programas en la dimensión favorecidos por iniciativas y una impronta muy fuerte de las FR.

Con relación a Promoción cultural, refieren que han realizado actividades de integración cultural entre las FR y otros actores de la sociedad civil a través de la realización de eventos de índole artístico y cultural. Las principales actividades desarrolladas abarcan ciclos de cine, conciertos musicales, presentaciones de libros, eventos solidarios, exposiciones de arte, muestras varias, ciclos de conferencias, teatro, etc. Esto ha sido constatado en las entrevistas con las FR, sobre todo en las más antiguas.

Se hace referencia al programa “Efemérides” destinado a la reivindicación por medios audiovisuales de fechas patrias y sucesos históricos relevantes, tanto nacionales como de la Universidad, para la consolidación de los valores sociales, culturales y democráticos de nuestra nación, cuyas acciones son difundidas por redes internas y redes sociales; el programa “Memorias Utenianas”

cuya función es reivindicar el valor de las "vivencias" que reflejan cómo la "vida universitaria" está atravesada por los tiempos históricos, promoviendo la "memoria activa" dentro de la comunidad tecnológica.

Entre las acciones de comunicación y difusión, en el IAI (p.217) refieren que desde la última evaluación externa, se han desarrollado estrategias para facilitar el acceso de los sectores de menores ingresos a la sociedad de la información realizando cursos y actividades en forma conjunta con diversas comunidades afianzando el compromiso social de la Extensión, entendida como un proceso de comunicación entre la universidad y la sociedad. Se afirma que el 33% de las FR tienen instalado algún medio de comunicación audiovisual.

La UTN fue partícipe de la creación de la Asociación de Radiodifusoras Universitarias Nacionales Argentinas (ARUNA) creada en 1998 y que agrupa 36 radios, de las cuales 13 pertenecen a la UTN contando con la mayor red de radios universitarias de América Latina conformada por emisoras de radio FM de las diferentes FR.

En el IAI (p.218), se afirma que el 34% de las FR cuenta con algún sistema para publicar las experiencias y los resultados de los proyectos y programas de Extensión y que el 54% de las FR han generado políticas de comunicación institucional orientadas a fortalecer, consolidar y sistematizar la comunicación interna y externa de todas las actividades de Extensión de su FR.

Otro de los programas al cual se hizo referencia anteriormente e informados en el IAI (IA, p.225) es el Centro Auditor cuyos servicios están dirigidos principalmente a todos los operadores del sector hidrocarburos, derivados y biocombustibles en las etapas de exploración, producción, distribución y comercialización. Si bien se verificó su estructura y funcionamiento con sede en Rectorado, no posee una normativa que reglamente su funcionamiento y gestión y los auditores empadronados y habilitados por la Secretaría de Energía están vinculados directa y territorialmente a las FR y/o Rectorado de la UTN. Afirman que la gestión y el control por parte del Centro Auditor no se realizaron con las herramientas adecuadas, por lo que no cuentan con datos históricos y la trazabilidad de las tramitaciones. También que se inició un proceso de ordenamiento en la gestión administrativa y de cobranzas. Se listan las cien organizaciones y empresas principales por volumen y complejidad de la actividad.

La FR relevadas que ofrecen servicios de Auditorías expresaron que encuentran muchas limitaciones por la dependencia del Centro Auditor con el área de Rectorado.

Políticas de formación de recursos humanos en el área

En la UTN no se formuló una política de formación de recursos humanos destinados a esta función, lo que también fue verificado en las FR.

En el IAI (IA, p. 203) la Universidad expresa que la evolución y calidad del plantel de extensión es dispar en las FR. En algunas no cuentan con profesionales especializados en las temáticas propias e inherentes a la gestión del sector, lo que fue verificado en las entrevistas llevadas a cabo en las FR. Por ejemplo, manifiestan la necesidad de incrementar los profesionales vinculados a las disciplinas de Cultura y Comunicación, tanto para la planificación, como para la gestión de la comunicación y difusión de las actividades de extensión; la insuficiencia de personal no docente para llevar a cabo las tareas del área; y la moderada participación de los docentes en actividades de extensión a quienes se los relaciona con acciones de capacitación y vinculación.

En general, la UTN reconoce que no se ha dado una evolución cuantitativa en el número de docentes que realiza actividades de extensión. Asimismo, sostiene que es esencial redimensionar la estructura actual de la planta docente con mayores dedicaciones para incluir el desarrollo de esta

función e incrementar el personal no docente en planta permanente, así como evaluar el crecimiento en los próximos años dado el desajuste que se advierte entre cantidad de actividades y personal disponible para ello.

El Estatuto, con relación a las funciones de los profesores, establece para el Profesor Titular que debe colaborar en tareas de extensión universitaria, el Profesor Asociado, participar en las de extensión universitaria y el profesor adjunto, participar en las tareas académicas que el director de cátedra determine, como direccionando las actividades de extensión por categoría docente. En el Anexo IV de esta reglamentación, se trata la evaluación de los antecedentes en docencia, I+D y profesionales. Las actividades de extensión se incluyen explícitamente en los antecedentes profesionales, lo que demuestra el poco peso que se le da a la extensión con relación a las otras dimensiones.

Del análisis realizado surge también la necesidad de formular una política de formación de recursos humanos destinados a la función, así como una valoración mayor en el trabajo académico.

Financiamiento

En la distribución del presupuesto del gobierno nacional la UTN no destina financiamiento para la función, sino que lo hace a través de los PPs de Rectorado y de las FR. En las entrevistas con los actores de la UTN se pudo verificar la importancia que tienen los PPs generados por las FR a través de las distintas áreas que desarrollan diferentes tipos de cursos, tecnicaturas, diplomaturas, servicios tecnológicos, consultorías, etc. en el financiamiento de actividades, contratación de docentes y la inversión en equipamiento, insumos de laboratorio e incluso para hacer frente a los gastos de funcionamiento de la Facultad o la ejecución de obras de infraestructura en algunos casos.

En este sentido, se observa la importancia de los PPs en el presupuesto 2018 que por Ley fue de \$ 6.090.640.439 más otros programas hicieron un total de 6.850.170.826 y a este monto se le incorporaron 966.233.578. Este monto representa un 12,36 % del presupuesto total de la Universidad, cifra muy significativa en el contexto de las universidades nacionales. Es de hacer notar que se verifica cierta asimetría en la generación de los PPs entre las FR en función de: antigüedad de las mismas, tamaño de la ciudad donde se pusieron en marcha, ámbito de influencia en grandes territorios y las que están más cercanas; entorno económico productivo, masa crítica de docentes e investigadores en el medio, entre otros aspectos.

En general los propios producidos se canalizan a través de las Secretarías de Extensión y de los circuitos administrativos. En algunas FR también lo hacen con la participación de Fundaciones o Asociaciones de las FR que manejan fondos significativamente representativos los cuales se traducen en un incremento constante de los ingresos.

Política de convenios

Existe una política explícita de convenios con entidades estatales y privadas nacionales e internacionales para el desarrollo de las actividades, con un grado de desarrollo e implementación relativamente adecuado y que según la Universidad debería mejorarse.

La Resolución N° 322/90, regula la supervisión de todos los convenios celebrados por el Rectorado y las diferentes FR y la Secretaría de Extensión Universitaria centraliza la información relativa a los convenios firmados por la Universidad y las FR. La Resolución N° 1472/16, determinó que la Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria (SCEU), a través de su Dirección General de Coordinación, es el área que asume la tarea y responsabilidad de gestionar y llevar el registro de los Convenios Marco, Específicos y Adendas, que se celebren en el marco de la Universidad.

Asimismo, la Resolución CS N° 2274/18 instruyó a la Secretaría de Extensión Universitaria, en el marco del artículo 130° del Estatuto Universitario, para que redacte un Proyecto de Ordenanza

“Manual de Procedimientos para la celebración de Convenios”, el que a la fecha no fue concretado como surgió de las entrevistas con el responsable del área.

Como se expresó anteriormente en este informe, en los ejercicios 2019/20 se puso en marcha, a modo de prueba, la implementación de una plataforma virtual, un software vía web, para el seguimiento de los convenios, firmados y homologados por las FR, con procedimientos definidos que permiten disponer de información en tiempo real, de la ejecución y finalización de los mismos.

Las FR, sobre todo las más antiguas, a través de las Secretarías de Extensión, llevan a cabo una importante política de convenios para el desarrollo de las acciones. Estos son tratados y aprobados por los órganos colegiados, esto es, por los Consejos Directivos y el Consejo Superior.

En síntesis, en el IAI (p.231), en el apartado “la Autoevaluación de la Extensión en FR”, y también verificado en las entrevistas con las FR relevadas, la UTN enumera los aspectos a mejorar para la función en análisis, y entre ellos destacan: Bajo nivel de participación de docentes, estudiantes y graduados en las actividades de extensión; Bajo nivel de trabajo conjunto y de articulación efectiva con los Departamentos académicos; Baja profesionalización o falta de perfiles específicos en algunas áreas; Se debe mejorar la integración y trabajo en equipo con otras de la FR; Sistemas de información poco eficientes y medición no sistemática de indicadores para el seguimiento y mejora de los procesos; Bases de datos incompletos y no actualizadas y necesidad de desarrollar procedimientos específicos de la función; Se deben generar procedimientos institucionalizados que den reconocimiento formal a docentes y estudiantes que participen de Extensión. Además, en las Jornadas “Repensado la UTN 2030”, en las que participaron docentes, estudiantes y graduados, se concluye sobre la necesidad de lograr una mayor institucionalidad y reconocimiento académico dentro de la Universidad.

En oportunidad de la Evaluación Externa 2012 (EE, p.81) se expresó que, en cuanto a las actividades de extensión, si bien la vinculación con los graduados tecnológicos es una de las fortalezas institucionales más importantes para el desarrollo de nuevas actividades de extensión, faltaba a la luz de la complejidad institucional de la UTN, estructurar una organización para la gestión que la contenga en toda su dimensión.

En la evaluación externa 2012 expresó que, en cuanto a las actividades de extensión, si bien la vinculación con los graduados tecnológicos es una de las fortalezas institucionales más importantes para el desarrollo de nuevas actividades de extensión, faltaba a la luz de la complejidad institucional de la UTN estructurar una organización para la gestión que la contenga en toda su dimensión. Entre las sugerencias se propuso para potenciar las actividades involucradas en la función de Extensión: intensificar la articulación de las actividades de extensión, desarrollando espacios de coordinación con la comunidad; jerarquizar la Función Extensión, incorporando criterios de valoración y evaluación de estas actividades en la carrera docente y/o los concursos, en la formación de estudiantes, en la participación de los graduados y en las funciones de los no docentes; desarrollar procesos informatizados de gestión, seguimiento y evaluación de las actividades de extensión, aprovechando los recursos humanos y el equipamiento del área de informática (TIC) y profundizar el desarrollo y armonizar la reglamentación y requerimientos administrativos necesarios para la gestión de acciones articuladas entre áreas de I+D+i, Posgrado y Extensión, resolviendo el desafío de contener a la gran diversidad de actividades desarrolladas.

En las entrevistas virtuales con los distintos actores del Rectorado y las FR relevadas se concluye que hubo avances desde la última evaluación, sobre todo en las FR más antiguas con normativas destinadas a ordenar los Servicios a Terceros y la formulación de planes estratégicos y/o institucionales.

BIBLIOTECAS Y CENTROS DE DOCUMENTACIÓN

La Red de Bibliotecas de la UTN

En respuesta al Informe de Evaluación Externa de 2012 y a instancias de un grupo de bibliotecarias, que observó la necesidad de emprender acciones de mejoramiento en el entorno institucional de las bibliotecas de la UTN, mediante el desarrollo de acciones que facilite el aprovechamiento de algunas experiencias y promueva el trabajo colaborativo, se crea la Red de Bibliotecas de la UTN, en la órbita de la Secretaría Académica y de Planeamiento de la Universidad (Resol. Rectoral N° 1416/2014), constituida por una “Comisión de Coordinación” (Resol. Rectoral n° 1654/2015), integrada por 4 bibliotecarias, de facultades regionales (FR), 2 administrativos y 2 técnicos. (IAI, p. 357). La Red está integrada por las 31 bibliotecas centrales de la UTN.

Entre los años 2013-2019 se realizaron siete “Encuentros de Bibliotecas Utenianas (EBU)”. En el primero se fijaron los objetivos de la Red: 1) Políticas bibliotecarias unificadas; 2) Capacitación del personal; 3) Obtención de recursos destinados a la compra de material bibliográfico; 4) Innovaciones tecnológicas; 5) Conformación una Red de Bibliotecas Tecnológicas para unificar criterios, trabajar en equipo, compartir recursos, cooperar y conciliar metas en forma colaborativa.

En el 2014, se crea la Red y se tratan temas relacionados con la difusión de las bibliotecas dentro de la UTN, el marketing de contenidos y el espacio web de la Red. Los objetivos acordados, al momento de su creación, fueron: Implementar un catálogo colectivo cooperativo; Trabajo unificado de todas las bibliotecas de la red; Creación del repositorio; Capacitación para todos los bibliotecarios; Compartir políticas; Cooperación en materia de acceso y/o suministro del documento primario; Acceso y/o suministro de información bibliográfica; Catalogación compartida y OPAC centralizado; y Desarrollo coordinado de colecciones: adquisición cooperativa, canje). De todos estos objetivos, solamente uno se ha logrado con éxito, la creación del repositorio RIA, y otros dos se alcanzaron parcialmente (capacitación de personal y acceso a la información bibliográfica)

La Comisión de Coordinación de la Red se renovó en el 2020 y operará hasta el 10/09/2021 (Resol. n° 501/20). En la entrevista con los referentes de la red, se pudo notar que ésta no posee un marco estructural institucionalizado ni presupuesto propio y el personal involucrado realiza la coordinación como extensión de sus otras tareas. Si bien la coordinación se realiza desde la Secretaría Académica y de Planeamiento del Rectorado, se trata de una red descentralizada o distribuida. Cada biblioteca desarrolla sus propios canales de comunicación con el resto y trabajan en comisiones, sobre temas de interés, llevando adelante las acciones que consideran pertinentes. Desde la Coordinación se sugieren acciones y se hace el acompañamiento. Se trata de hacer un trabajo coordinado, particularmente en las problemáticas comunes a todas las bibliotecas, como, por ejemplo, el catálogo, el RIA, la capacitación del personal. Se trata de que los protocolos sean aprobados por rectorado, para darles más peso ante las FR. Si bien cada año se elabora desde la Secretaría Académica un Plan Anual de actividades para el año siguiente, tanto de la Comisión de Coordinación de la red de bibliotecas como del RIA, la red no tiene una planificación donde se reflejen los estudios previos, el entorno, la viabilidad, los objetivos y las metas, diseño de los servicios, dimensión y alcance. Se pretende avanzar, con planificaciones, pero estas acciones se encuentran con la dificultad de que los miembros de la red no pueden tomar decisiones básicas, deben recorrer el largo y arduo camino burocrático para lograrlo. No poseen otros elementos normativos.

Los miembros de la Comisión Coordinadora consideran que uno de los logros de la Red es el Sistema de Préstamos Interbibliotecarios, que se maneja a través de bolsines con circuito centralizado en Rectorado. Otro logro es la cooperación en materia de recursos humanos. Se mantiene comunicación fluida, por canales formales e informales, se utilizan redes sociales (Grupo de whatsapp, Facebook) y el correo electrónico, para dar respuestas a necesidades concretas y difundir noticias de

interés: cursos avalados por rectorado, webinars, comunicaciones por zoom, etc. Toda la cooperación se establece de modo informal, atendiendo a las necesidades particulares que van surgiendo.

Gestión y presupuesto de las bibliotecas de la UTN

Los datos volcados en las fichas SIEMI y la información complementaria aportada, a pedido de la CONEAU, corresponden a 28 bibliotecas de FR. En las entrevistas con representantes de las 9 FR tomadas como muestra, se pudo ver que existe una estructura bibliotecaria compuesta por bibliotecas centrales, bibliotecas de sedes o anexos y bibliotecas departamentales, cuyo número total no está consignado en ningún instrumento. Las dos primeras dependen jerárquicamente de Direcciones o Secretarías Académicas (salvo una que depende de la Secretaría de Asuntos Universitarios) y, las bibliotecas departamentales, están a cargo de los directores de departamento/carrera, quienes deciden sobre la colección, los espacios físicos, el personal. En algunos casos, la biblioteca central tiene cierta injerencia en las demás bibliotecas de la FR, pero no comprende a la totalidad de las funciones técnicas y administrativas, ya que se circunscriben a los procesos técnico-documentales y de acceso al catálogo.

En términos generales, con algunas excepciones, las bibliotecas no poseen un instrumento formal de planificación que les permita cumplir, de manera previsible, con la misión de apoyar a la Institución para el logro de sus objetivos en docencia, investigación, creación y difusión del conocimiento. Casi todas las bibliotecas tienen reglamento de uso, pero están desactualizados, algunos sin fecha ni aprobación. Pocas bibliotecas poseen manuales de procedimientos para el procesamiento de los materiales bibliográficos y para la carga del Repositorio Institucional Abierto (RIA).

Un problema a solucionar es la diversidad de sistemas informáticos que utilizan para la gestión de las bibliotecas y sus procesos técnicos, dado que esto agrega dificultades al momento de integrar las operaciones técnicas y el catálogo cooperativo previsto en la Red.

Las bibliotecas no tienen financiamiento propio. El presupuesto para la incorporación de volúmenes, equipamiento, mantenimiento, etc. proviene de distintas fuentes y son administradas por las instancias superiores.

Personal. Perfiles de puestos de trabajo

La cantidad de personas que trabaja en las bibliotecas es suficiente en número, no obstante, podrían mejorarse los perfiles profesionales ya que la mayoría carece de formación bibliotecológica, incluso aquellos que ocupan los puestos de mayor jerarquía. Los pocos bibliotecarios formados se ven desbordados por la cantidad de trabajo que recae sobre ellos: tareas de gestión, supervisión, relaciones con otras instituciones y áreas de las FR; selección, adquisición y expurgo; procesos técnicos documentales, carga del RIA y atención personalizada a docentes e investigadores.

En términos generales, las bibliotecas de las FR visitadas no desarrollan programas de capacitación para el personal, pero participan de las instancias de formación programadas por la Red de Bibliotecas de la UTN. En una de las entrevistas se comentó que en el año 2017 se había trabajado y redactado la primera parte de un programa de capacitación técnica para los no bibliotecarios que trabajan en bibliotecas, con las materias a cursar, la cantidad de horas, etc., pero no se lograron los acuerdos necesarios para su implementación.

Colección

Según el IAI (p. 375-376), un porcentaje significativo de bibliotecas de la UTN manifiesta que la dotación y disponibilidad de acervo bibliográfico no es suficiente, en cantidad (IAI, p. 375-376). De las entrevistas surge que las colecciones de las Bibliotecas responden a las necesidades de los alumnos de los primeros años de las diferentes carreras que se dictan en cada FR. La adquisición de material

bibliográfico se realiza por compra o donación. Los libros y revistas se catalogan y clasifican conforme a normas internacionales, utilizando sistemas automatizados de desarrollo propio, pero no comunes a todas las bibliotecas. Los datos obtenidos no permiten verificar la suficiencia en número y calidad de la colección (materias, contenido, edad, lengua, etc.); no obstante, los responsables entrevistados aseguran que ésta es adecuada para la atención de las necesidades de los usuarios.

Usuarios y Servicios

Los usuarios son en su mayoría estudiantes y docentes, muy pocos investigadores y graduados. Todas las bibliotecas declaran estar abiertas a usuarios externos (todo público). Las bibliotecas no realizan actividades formales destinadas a la capacitación de sus usuarios. Estas acciones se circunscriben a la orientación, para alumnos nuevos, sobre las formalidades del registro como usuario de biblioteca y sobre los servicios disponibles en ese espacio (wifi, catálogo, préstamo de materiales, etc.). Esta información se brinda, mayoritariamente, en los espacios destinados a las jornadas de ingreso.

Se observa que son otras las instancias institucionales que se ocupan de impulsar el uso de medios virtuales para favorecer el acceso sistemático a revistas especializadas, a bibliotecas digitales y a bases de datos. De la evaluación de Plan de Mejoramiento de la función I*D (2020) surge que se desarrollaron acciones de capacitación para docentes investigadores, en los años 2018-2019, particularmente en el uso de medios virtuales para favorecer el acceso sistemático a revistas especializadas, a bibliotecas digitales y a bases de datos (Disposición N° 111/18). Las bibliotecas deberían estar fuertemente comprometidas con estas acciones.

Todas las bibliotecas relevadas ofrecen servicios de préstamo a domicilio, en sala e interbibliotecario. Las políticas del préstamo que surgen de los reglamentos indican que éstas son adecuadas en cuanto a número de ejemplares prestados por usuario y a los plazos del préstamo. Algunas bibliotecas poseen servicio de estantería abierta, catálogo en línea, reserva y renovación por correo electrónico, whatsapp o Facebook. Todas ofrecen acceso a Internet y wifi. La mayoría no presta servicio de referencia formalizado como tal, pero brindan asesoramiento bibliotecológico. Ciertas bibliotecas tienen computadoras para usuarios. Algunas obsequian a los estudiantes libros y otros materiales obtenidos por donación y que por razones diversas no integran la colección. El horario de atención al público responde a las necesidades de cada FR.

Acceso a bibliotecas y documentos en línea

El portal del acceso a las bibliotecas electrónicas de la UTN exhibe enlaces a catálogos de publicaciones periódicas, bases de datos, libros, estándares, repositorios nacionales e internacionales, y al formulario de préstamo de la biblioteca del MINCyT, pero su visibilidad está velada, ya que aparece en la pestaña “Servicios tecnológicos” donde, a su vez, ocupa el último lugar, bajo el término “Bibliotecas electrónicas”. Por otra parte, el acceso está centralizado en el Rectorado, los usuarios deben solicitar su contraseña por correo electrónico y luego cada FR tiene en su página web el enlace correspondiente. Con el nuevo desarrollo de CyT y TIC, se puede acceder a las bibliotecas desde cualquier lugar, siempre y cuando se loguee con su email institucional. No todas las aplicaciones tienen contadores que indiquen la cantidad de usuarios que los utilizan.

En algunos casos, desde la página Web de la biblioteca y/o de las FR, se brinda acceso a la plataforma eLibros, con sus tutoriales de registración y enlaces; a la Biblioteca electrónica del MINCyT; al Repositorio Institucional Abierto (RIA); al Sistema de Información del Ciencia y Tecnología (SICyT); al Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) y a otras bibliotecas o sitios considerados de interés para el usuario.

Comunicación y cooperación

Todas las bibliotecas evaluadas pertenece a la Red de Bibliotecas de la UTN, algunas forman parte de la RECIARIA, que actúa como una comunidad de redes de bibliotecas y sistemas de información de la Argentina; de RedIAB (Red Interuniversitaria Argentina de Bibliotecas); del SISBI (Sistema de Bibliotecas y de Información de la Universidad de Buenos Aires); de la Red de Bibliotecas de ABUC (Acuerdo de Bibliotecas Universitarias del Córdoba); de la Red Andina de Bibliotecas; del Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología – ISTE LibLink que opera con el software Celsius 3, desarrollado por el equipo de PREBI-SEDICI de la UNLP, para vincular los catálogos de las universidades latinoamericanas.

La red de cooperación se extiende a bibliotecas de otras universidades nacionales y privadas con intereses y colecciones relacionados a cada unidad académica. En algunos casos, los centros de cómputo y los centros de estudiantes colaboran con las bibliotecas en el manejo de los sistemas de gestión y en el desarrollo de la colección.

Procesos de evaluación de la biblioteca

La evaluación de la biblioteca debe entenderse como un proceso permanente que incluya a todas las actividades, servicios, colecciones y usuarios, de manera que refleje, entre otras cosas, la actualización de las colecciones en sintonía con los planes y programas de las carreras que se dictan en cada FR, la movilidad de los títulos, la cantidad de usuarios, los servicios con mayor demanda, etc., todo esto con respaldo de datos cuantitativos y cualitativos.

Las bibliotecas no realizan evaluaciones sistemáticas de sus estructuras, servicios, colecciones, etc. Algunas tienen habilitado libro de quejas y buzón de sugerencias, y dos bibliotecas realizaron encuestas de satisfacción de usuarios. La mayoría elabora un informe o memoria anual de lo actuado en el año, que se eleva a la instancia superior.

Infraestructura/Espacio físico y equipamiento

Los entrevistados aseguran que los espacios físicos destinados a las bibliotecas de la UTN son funcionales y confortables, con buena iluminación natural y artificial, con luces de emergencia. La accesibilidad para los usuarios está asegurada mediante rampas, escaleras y/o ascensores. El mobiliario y el equipamiento tecnológico son apropiados y suficientes (mostradores/escritorios, estanterías, lockers, mesas sillas, computadoras, buzón para devoluciones, etc.), con elementos de seguridad y salidas de emergencia que garantizan la evacuación de usuarios y personal y el salvataje de las colecciones ante eventuales siniestros. Los espacios responden medianamente, en tamaño y equipamiento, a la cantidad de usuarios que deben atender.

En síntesis, con respecto a las bibliotecas, resulta necesario mejorar su integración institucional; su proyección como servicio; su interrelación con la docencia y la investigación; su comunicación y colaboración con otros programas y redes de bibliotecas universitarias. Es fundamental lograr una imagen corporativa de los servicios bibliotecarios, que se distinga por su oferta bien definida, que responda plenamente a las necesidades y expectativas de los usuarios. Se requiere de una planificación adecuadamente estructurada, tanto a nivel de recursos documentales y servicios ofrecidos, como de personal e infraestructura, con programas concretos que sirvan de apoyo a todas las actividades académicas de formación, investigación, extensión y transferencia de la Universidad.

El Repositorio Institucional Abierto

En el año 2015, el Consejo Superior de la UTN crea el RIA, (Ordenanzas N° 1480/2015; 1514, 1604 y 1672) que consta de 36 “Comunidades” y representan a las 30 FR, más un posgrado FRD, un

Instituto, el Rectorado, la unidad de gestión RIA, EDUTECNE (Editorial) y Documentos de consulta general (normativos: ordenanzas, etc.). En estas Comunidades se alojan 2155 documentos (1.177) están siendo cosechados por el SNRD, al que adhieren provisoriamente por Resol-2016-53-E-APN-SECACT#MCT).

El RIA (<https://ria.utn.edu.ar>) depende de una unidad de gestión central, formada por personal de tres secretarías: Académica y de planeamiento, de TICs y de Ciencia y Técnica. La estructura está formada por una unidad de gestión central, integrada por una coordinadora y tres técnicos informáticos, responsables a nivel del Rectorado, y en cada FR hay un equipo integrado por una persona de Secretaría Académica, una de CyT, una de TIC y una de biblioteca.

Las políticas de RIA están aprobadas por ordenanzas del CS: N° 1604/2017 (Políticas de Acceso Abierto de la UTN) y N° 1672/2018 (Políticas de Datos Primarios de Investigación de la UTN). En el año 2017 la UGC – Secretaría Académica y de Planeamiento se propuso, como actividad anual para concientizar sobre la importancia de depositar trabajos en el RIA, otorgar los “Premios RIA”. Algunos de los ejes para esta premiación fueron: autores más consultados y trabajos más descargados, con los datos resultantes de las estadísticas de carga y uso. Los autores de los trabajos más buscados reciben, además de la mención, un detalle de las consultas de sus trabajos, discriminado por países.

En la estructura de metadatos se siguen las directrices del SNRD, por lo tanto, se utiliza el esquema de Dublin Core. Con la incorporación del Ing. Maiua, se pulió el sistema de metadatos, adaptándolo al tipo de documento, así, por ejemplo, una tesis requerirá distintos metadatos que un artículo de revista.

En cuanto a los costes, los resuelve la UTN, con los recursos técnicos y humanos que tiene la Universidad. Al estar en la línea de proyectos de la secretaría TIC, cuyo objetivo es potenciar el uso de las herramientas tecnológicas, haciendo un uso eficiente de los mismos, se maneja con el presupuesto de ésta.

La participación de docentes-investigadores se circunscribe a las categorías de autores y usuarios. Las FR hacen el trabajo de concientizar a éstos sobre la importancia, y la obligación legal, de depositar sus producciones en el RIA. Hay un trabajo permanente entre las unidades de gestión del RIA y de la propiedad intelectual, mediante el cual se controla e informa la cantidad de objetos digitales (OD) subidos y otras novedades. No posee CVs de autores ni remisiones a páginas web. Los operadores de RIA disponen de guías de carga de metadatos y guías de creación de comunidades y colecciones. Tienen FAQs, pero no poseen alertas ni sistemas de recomendaciones.

En cuanto a las estadísticas, semestralmente se miden los trabajos y los términos buscados. Mensualmente se hace un relevamiento de los OD subidos por cada comunidad y se acumula anualmente, luego se compara con los años anteriores, y a partir de eso se hace un ranking de facultades con mayores OD subidos, para luego trabajar con las que menos tienen.

Los recursos tecnológicos de la secretaria TIC son suficientes y aseguran el funcionamiento eficiente del RIA, que está alojado en los servidores de la universidad, con copia de seguridad. Se utiliza el software DSpace, con algunas adaptaciones propias. Este Software es utilizado por el 90% de los repositorios de universidades, lo que garantiza su interoperatividad con el SNRD. Técnicamente existe la posibilidad de interactuar con otras comunidades, en base a objetivos institucionales prefijados, pero actualmente no se hace.

El depósito de documentos en el RIA es mediado, no se ofrece a los autores la posibilidad de autoarchivo. Éste firma una licencia no exclusiva y entrega los objetos digitales a los responsables de carga. Los metadatos y los documentos pueden ser visualizados y descargados a texto completo, salvo en los casos de embargo temporario. Al ser cosechados por el SNRD, su contenido aparece automáticamente en las búsquedas de los entes registrados en este sistema, lo que garantiza su amplia

difusión nacional e internacional. Solo los administradores del RIA necesitan ingresar con usuario y contraseña, para el manejo del mismo, los demás usuarios tienen libre acceso.

La evaluación del RIA no está formalizada. Se producen informes semestrales y anuales. El marketing tampoco está reglado. Desde 2015 se realizan Actividades relacionadas con la semana del acceso abierto (AA), donde se difunde fuertemente el RIA. Se realizan tareas de divulgación, en congresos y eventos nacionales e internacionales, difundiendo las temáticas de los repositorios, los objetos digitales de aprendizaje, los metadatos, el concepto de acceso abierto, conceptos que necesita ser comprendido por los investigadores y docentes, en general, como forma de democratizar el conocimiento.

El enlace al RIA está en algunas páginas de las FR y en la página central de la UTN y, además, en el pie de página del RIA, se agregaron todos los campus virtuales de la UTN, de manera que los alumnos puedan acceder rápidamente a uno u otro. Se prevé renovar la página de la Secretaría Académica y allí habrá un espacio dedicado al acceso abierto. También hay una página de Facebook donde se informa sobre novedades. No se evalúa la relevancia, la accesibilidad, la usabilidad ni la satisfacción de usuarios.

CONSIDERACIONES FINALES

Los antecedentes que marcaron el origen de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y su posterior desarrollo institucional fueron configurando un perfil singular que la distingue en el plano de la educación superior pública argentina. Uno de estos rasgos es la expansión territorial de su propuesta académica a través de las treinta Facultades Regionales (FR) que están localizadas en las siete regiones que conforman los Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior (CPRES) de la República Argentina. Asimismo, la presencia en el medio aumenta a través de las extensiones áulicas emplazadas en otras ciudades cercanas a las sedes de las FR o hasta en provincias donde la UTN no ha creado FR.

La misión, visión y los objetivos de la UTN están claramente definidos en su Estatuto y a partir de las entrevistas de los miembros del Comité de Pares Evaluadores (CPE) con los miembros de la comunidad universitaria se constata conocimiento, claridad y compromiso con la misión y objetivos institucionales.

La estructura de gobierno y los órganos de gestión se ajustan a lo pautado en el Estatuto Universitario. Los organigramas funcionales aprobados por las normativas rectorales, tanto para Rectorado como para las FR, prevén una estructura y niveles jerárquicos adecuados para el tamaño de la Universidad y para una gestión eficiente. Sin embargo, se ha observado que algunas FR no han podido implementar parte de su respectivo organigrama funcional.

En lo referente a la misión y al proyecto institucional establecido en el Estatuto se han mantenido inalterables a pesar de los cambios introducidos en este último. Se observa el logro de una muy fuerte vinculación con organismos públicos y privados, empresas, instituciones, a través de programas de vinculación tecnológica, servicios a terceros, asistencia técnica y de cursos de capacitación, muchos de ellos de gran aporte al desarrollo de la industria nacional.

En la Universidad también se ha desarrollado un significativo número de propuestas formativas que reúnen una cantidad importante de estudiantes a través de Tecnicaturas Universitarias (TU) y Ciclos de Complementación Curricular o Ciclos de Licenciatura (CCC) sobre diversas áreas disciplinares, algunas de ellas, un tanto alejadas de la formación de su cuerpo docente regular. Estas generan una serie de consecuencias que debieran ser contempladas en el futuro proyecto de desarrollo institucional, especialmente las referidas a la contratación de los docentes, la carencia de ciudadanía universitaria de estudiantes y docentes, y el arancelamiento de los CCC que culminan con una titulación de grado contradiciendo el artículo 2 del Estatuto.

Respecto a la estructura de personal técnico y administrativo se observa que es pertinente para el cumplimiento de sus funciones, aunque en algunas FR se detectaron insuficiencias en la cantidad de personal disponible en las FR de reciente creación, además de una marcada distorsión de las pirámides de las diferentes categorías, especialmente en los tramos de cargos intermedios. Asimismo, resulta deseable el fortalecimiento de la Unidad de Auditoría Interna (UAI) incluida en la estructura central de Rectorado puesto que actualmente no dispone de una dimensión suficientemente proporcionada al tamaño de la Universidad, considerando el número y dispersión geográfica de las FR y sus respectivas extensiones áulicas.

En las reuniones mantenidas por el CPE se detectó la necesidad de una mayor articulación e integración de las FR, en todas las funciones sustantivas de la Universidad, para lograr un desarrollo más armónico, potenciar las capacidades existentes, el equipamiento disponible y generar un mayor sentido de unidad institucional que refuerce la noción de Universidad. En este sentido, la elaboración de un plan de desarrollo institucional y/o un plan estratégico participativo y consensuado, que encauce las acciones y metas hacia objetivos comunes y claros adquiere suma relevancia dada la complejidad de la UTN por sus dimensiones, su expansión territorial y la cantidad de unidades académicas que la

conforman. Dicha elaboración constituye un avance sobre las líneas programáticas parciales planteadas actualmente para algunas de las funciones de la universidad.

En términos generales la Universidad procura orientarse por las líneas de Proyección y Programas Instrumentales de Gestión Institucional (2018-2021) teniendo como objetivo constituir un sistema eficaz de gestión universitaria con criterios de mejora continua, transparencia administrativa y actualización permanente de sus sistemas de administración, recursos materiales y humanos. Para ello se plantea la necesidad de generar las condiciones técnicas y presupuestarias que contribuyan a la elaboración de planes articulados para el desarrollo integrado de las funciones sustantivas, considerando el crecimiento acompasado de la infraestructura, el equipamiento y las actividades de apoyo requeridas. Si bien se registran avances, queda un camino por recorrer en este sentido.

Resulta destacable la intención de no considerar al presupuesto como un condicionante y procurar proyectar su desarrollo a partir de los recursos que puedan generar o de la sinergia entre los existentes. No obstante, un incremento presupuestario permitiría potenciar el desarrollo de las funciones sustantivas, con particular foco en resolver las asimetrías existentes sobre todo derivadas del tránsito de Unidades Académicas (UA) a FR sin recursos adicionales.

En cuanto a los sistemas de información y conectividad, es necesario continuar avanzando en los procesos de digitalización, procurando fortalecer el sistema de control interno, con el fin de agregar valor a la gestión institucional.

Respecto de la infraestructura edilicia, se considera que requiere atención en su proyección, maximizando los esfuerzos aplicados a la obtención de financiamiento que permita avanzar con el Plan Maestro, desde una perspectiva estratégica, innovadora y creativa. Asimismo, resulta prioritario contar con recursos que aseguren el correcto funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura disponible.

Con relación a las condiciones de seguridad e higiene, se destaca la existencia y funcionamiento de la Comisión Central de Higiene, Seguridad y Medicina en el Trabajo y de Comisiones Regionales análogas, integradas con profesionales especializados y representantes de los distintos claustros. Si bien se registran avances en el Programas de Seguridad y Accesibilidad respecto de la anterior evaluación institucional, se requiere avanzar en algunas modificaciones pendientes. Asimismo, aunque existen algunas experiencias en materia de responsabilidad ambiental sería interesante sistematizarlas y proyectarlas en un plan de gestión integral.

Con respecto a la programación académica, la Universidad brinda carreras de pregrado, grado y posgrado implementadas fundamentalmente bajo la modalidad presencial. La diferenciación entre carreras cortas y de grado (ingenierías y licenciaturas completas) se traduce en la presencia de dos circuitos de formación con características particulares en cuanto a la organización y gestión académica.

En las carreras de grado en el campo de las ingenierías, así como en las de posgrado se destaca que cumplen con los estándares vigentes, pues han sido debidamente acreditadas. En las primeras, a su vez, se está trabajando en la introducción de cambios curriculares en torno a la enseñanza de competencias y en un sistema de evaluación que buscan mejorar la formación y el rendimiento de los estudiantes. En estos cambios aún deben realizarse los ajustes curriculares necesarios acordes al nuevo régimen de evaluación y a la actualización de algunos contenidos específicos. Un aspecto a mejorar es la gestión de los convenios con las empresas, con el sector de servicios u otros organismos pertinentes a fin contar con más espacios donde realizar las prácticas durante la formación, consideradas fundamentales para complementar y apoyar la comprensión de los conocimientos teóricos y para la adquisición de experiencias preprofesionales relevantes.

En la institución se desarrollan políticas académicas cuyo propósito es favorecer el ingreso, la permanencia y la graduación de los estudiantes que contemplan el otorgamiento de becas y las tutorías en el primer año para morigerar el abandono. Estas acciones son valoradas por el sector estudiantil y

también por los docentes. No obstante, resulta conveniente incrementar el presupuesto para becas y actualizar los montos según las posibilidades presupuestarias considerando el contexto geográfico y la realidad de las FR así como fortalecer la comunicación y difusión de las mismas.

Con relación al cuerpo docente de las carreras de grado resulta deseable incrementar los llamados a concurso para el ingreso a los cargos en sus diferentes categorías y dedicaciones, fortalecer la política de exclusivización, jerarquizar los espacios curriculares para resolver las dificultades explicitadas en el cuerpo de este informe, planificar la carrera académica a fin de cubrir las cátedras con profesores titulares ante situaciones de jubilación y/o fallecimiento, y aumentar el número de docentes con posgrados. En este último sentido, se valora la incorporación de profesionales que se desempeñan en empresas públicas o privadas para mejorar la formación de los estudiantes; no obstante, se considera que el número de docentes con posgrados es bajo motivo por el cual se debe seguir fomentando su posgraduación a través de propuestas formativas y de facilidades para que puedan cursar y finalizar.

Dado el desarrollo y la significación que adquieren en la Universidad, es importante avanzar en una mayor integración de las carreras cortas en el proyecto institucional. Para ello se considera que deben tener una dependencia común del área de Secretaría Académica con el propósito de unificar criterios en torno a la finalidad de estas carreras, los niveles de calidad y la implementación. En este sentido, también para jerarquizar el cuerpo docente cuando no forma parte de la planta regular de la Universidad y cuenta con experiencia profesional o docente en otros niveles educativos; acordar una gestión común que habilite la participación de estudiantes, docentes y graduados con vistas a una evaluación de su desarrollo y su mejoramiento en el caso de que se repliquen; y avanzar en una sistematización de la experiencia en este tipo de formación.

Con relación a los graduados, la UTN debe fortalecer la vinculación con los graduados desde una política global que se concrete con acciones específicas en las FR a fin de establecer vinculaciones que resulten en aportes mutuos.

Una cuestión para destacar es el sentido de pertenencia institucional manifestado por los integrantes de los diferentes estamentos, particularmente de los docentes y graduados lo cual es muy importante por cuanto permite optimizar los recursos que muchas veces son escasos.

El Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED) de la UTN fue validado por la CONEAU y el Ministerio de Educación en el año 2019. En la presente evaluación externa se observa el desarrollo de su implementación y que aún no se encuentra integrado en la estructura orgánica de Rectorado.

La UTN cuenta con diversos antecedentes en el uso de la opción pedagógica de educación a distancia desde la década de 1990 y en los últimos diez años ha desarrollado una infraestructura tecnológica adecuada para dar soporte a la enseñanza mediada por tecnologías tanto en distancia como en educación presencial. Se observa que la normativa interna del SIED contempla una red de referentes limitada a las FR que cuentan con educación a distancia.

Al momento de corte de la información (2019) la UTN dicta tres carreras cortas a término y un posgrado en la opción a distancia, en tres Facultades. Ninguna carrera se desarrolla aún bajo la figura de consorcio que establece la universidad desde 2007. Las FR que implementan estas propuestas muestran situaciones heterogéneas en la organización del dictado a distancia (particularmente, respecto a las áreas de gestión de las que dependen y la conformación de equipos interdisciplinarios); las dificultades expresadas por los estudiantes (evaluación de aprendizajes en situación de masividad; la calidad de los materiales de estudio; y las vías de comunicación entre estudiantes e institución). La UTN prevé el desarrollo de un sistema interno de evaluación de la actividad de enseñanza mediada por tecnologías que será un instrumento útil tanto para apoyar la calidad interna como para orientar nuevos desarrollos en el contexto de surgimiento de nuevos modelos híbridos de enseñanza.

En lo que se refiere a Investigación, desarrollo e innovación, en la Universidad se observa una fluida comunicación y articulación entre la estructura de gestión central y las FR, lo cual facilita el desarrollo de la función principalmente en aquellas FR con una menor trayectoria en I+D. Se destaca un gran esfuerzo institucional para lograr avances significativos en investigación -marginada durante muchos años- lo cual se manifiesta en las políticas implementadas -donde se prioriza la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación- que favorecen la generación de proyectos, programas y equipos de investigación.

La Universidad posee una densa trama de vinculaciones que le permite llevar a cabo proyectos de investigación aplicada, desarrollos tecnológicos, prestación de servicios a terceros, intercambios de estudiantes e investigadores, organización de eventos científicos, posgrados colaborativos, obtención de becas y subsidios.

También ha implementado una política de resguardo de la propiedad intelectual, que implica un ordenamiento general al que deberán ajustarse las actividades que se realicen y que produzcan resultados susceptibles de generar derechos de propiedad intelectual.

No obstante, se presentan algunos aspectos que resulta necesario atender para el mejoramiento de las actividades científico-tecnológicas desarrolladas. Con respecto al financiamiento, para su fortalecimiento se deberían actualizar los fondos presupuestados y facilitar la ejecución de los subsidios. Asimismo, resulta importante fortalecer la articulación entre las estructuras de gestión regionales que se caracterizan por su complejidad y heterogeneidad.

Con relación al cuerpo académico se debería avanzar en dos sentidos: por un lado, en la profundización del proceso de categorización de los docentes investigadores para la conformación de equipos de investigación para el desarrollo de centros, grupos y proyectos; por el otro, en el diseño de políticas que tengan en cuenta el aumento de las dedicaciones de los docentes investigadores así como estrategias de retención de jóvenes graduados y su formación, con el propósito de promover la renovación generacional y el fortalecimiento de los equipos de investigación.

Se ha observado la existencia de mecanismos burocráticos complejos que dificultan el mantenimiento y concreción de convenios de cooperación, favoreciendo estrategias de cooperación informales. Además, existen dos factores principales que atentan contra la difusión de los resultados de la función referidos, por un lado, a la carencia de equipamiento validado que permita desarrollar proyectos cuyos resultados puedan ser publicados en revistas indexadas de alto impacto y, por otro, la falta de reconocimiento de algunos docentes/investigadores sobre la importancia de elaborar y publicar artículos en revistas científicas.

El área responsable de la gestión de la Extensión, la Vinculación y la Transferencia en la UTN constituye la respuesta sistematizada y un espacio de contención a las acciones realizadas, más que una organización diseñada para implementar una política articuladora de las actividades de la función en el marco de una gestión integrada, manteniéndose sin cambios lo afirmado en la anterior Evaluación Externa.

Existe una estructura de gestión para el desarrollo de la función que muestra resultados, aunque sería necesario, por la complejidad de la propia universidad, lograr una mayor institucionalización y reconocimiento académico, condiciones propias y necesarias de esta función sustantiva. Una estructura de gestión será funcional si, además, la dimensión se incorpora definitivamente a los planes de desarrollo institucional con la formulación de un marco normativo claro y apropiado, donde se promueva y fomente la creación de los diferentes mecanismos institucionales y las reglamentaciones necesarias e inherentes para el desarrollo y el crecimiento de esta función, tanto en extensión, como en vinculación tecnológica y transferencia hasta alcanzar la jerarquía propia, a la altura de las demás funciones sustantivas. Una manera de impulsar la dimensión es promover que los docentes desarrollen estas funciones, ponderar los antecedentes en una mejor y mayor proporción, con un sistema de

acreditación de proyectos de extensión, vinculación y transferencia y su respectivo sistema de evaluación periódica. Se debería implementar una estrategia para lograr una mejor articulación de la investigación con las actividades de extensión, formulando una planificación a mediano y largo plazo que establezca funciones y responsabilidades de los actores involucrados en estas funciones.

La UTN no formuló una política de formación de recursos humanos destinados a esta función y una forma de impulsar esta formación es generar una normativa general que posibilite el acompañamiento de las FR con normativas propias.

La dimensión no cuenta con fondos asignados por parte de la universidad, aunque sí con fondos del propio producido para su desarrollo. Si bien no resultan suficientes, se debe asegurar el financiamiento básico para su gestión independientemente de lo que se logre con los recursos generados.

La infraestructura e inversiones en nuevo equipamiento y laboratorios, gabinetes y planta piloto, en las FR relevadas es importante y adecuada para el cumplimiento de la función, habiendo logrado en algunos casos un crecimiento significativo con los propios producidos y con proyectos de infraestructura que se volvieron a reactivar a partir de 2020.

La Universidad formuló una política de convenios para el desarrollo de las actividades y en este sentido celebra acuerdos de cooperación con otras instituciones públicas y privadas, provinciales, nacionales e internacionales, aunque debería avanzar en normativas, como podría ser un manual de procedimientos, que genere un ordenamiento de la política de convenios para el desarrollo de las actividades sustantivas.

En el área de Biblioteca y Centros de Documentación, en líneas generales se observa que las sugerencias del Informe de Evaluación Externa 2012 donde se recomienda reformular la misión y visión de este tipo de bibliotecas, para adaptarlas a los nuevos entornos, no lograron implementarse de manera homogénea en todas las FR, y muy pocas alcanzaron niveles significativos de cambio en las estructuras organizativas de sus procesos y servicios. Las bibliotecas no exhiben una imagen de conjunto, que denote pertenencia y alineación a la Red de Bibliotecas de la UTN.

Los documentos normativos presentados no permiten esclarecer la misión, los objetivos, las metas y las políticas, tanto de la Red de Bibliotecas de la UTN como de cada una de las bibliotecas que la integran. Los datos estadísticos de procesamiento y uso del material bibliográfico, volcados en la ficha SIEMI, son insuficientes y no aportan para obtener una imagen de la realidad de las bibliotecas.

Los espacios físicos, las comodidades y equipamiento son suficientes, las colecciones son adecuadas, pero faltan políticas de gestión y desarrollo de las mismas. Los servicios que ofrecen son apropiados para estudiantes de los primeros años, no así para alumnos avanzados, docentes e investigadores. No se distinguen servicios diferenciados para cada tipo de usuario. El personal responde, en número, a los estándares de bibliotecas universitarias, no así en calificación, dado que la mayoría carece de formación específica.

Cabe destacar la calidad del Repositorio Institucional Abierto (RIA) puesto que está muy bien estructurado y actualizado en cuanto a sistemas informáticos y de gestión. La voluntad de sus responsables, en seguir desarrollándolo en todos sus aspectos le auguran un futuro promisorio.

RECOMENDACIONES

Gobierno y gestión

1. Actualizar la planificación institucional y elaborar un Plan Estratégico de Desarrollo Institucional que propenda a la articulación de las funciones esenciales de la Universidad, teniendo en cuenta la complejidad inherente a su institucionalidad y distribución geográfica.
2. Garantizar la gratuidad de las carreras de grado de acuerdo a lo establecido en el Estatuto Universitario.
3. Evaluar la creación, con carácter de permanente, de la Comisión de Extensión en el ámbito del Consejo Superior y los Consejos Directivos.
4. Adecuar y jerarquizar la planta de personal no docente, principalmente en los cargos de niveles intermedios y en las Facultades Regionales (FR) de reciente creación.

Gestión económico-financiera

5. Intensificar los esfuerzos tendientes a lograr obtener una mejora de los fondos presupuestarios del Tesoro Nacional destinados a fortalecer el desarrollo de las funciones sustantivas.
6. Formalizar y actualizar procedimientos para incrementar los niveles de eficacia y fortalecer el sistema de control interno en atención a las observaciones de la Unidad de Auditoría Interna.
7. Avanzar en el proceso tendiente a lograr sistemas de información integrados, accesibles y de actualización permanente, para responder a las necesidades de los usuarios, a las derivadas del cambio tecnológico, y agregar valor a la toma de decisiones estratégicas y al control de gestión.
8. Fortalecer la política de seguridad informática de la Universidad y avanzar en su completa implementación en todas las FR.
9. Atender los requerimientos de equipamiento derivados de la digitalización de los procesos y considerar la implementación del expediente electrónico.

Infraestructura y equipamiento

10. Priorizar la gestión de fondos para las inversiones consensuadas en el Plan Maestro de Infraestructura.
11. Fortalecer la política de desarrollo e implementación de laboratorios remotos y otros recursos virtuales para uso compartido de las Facultades Regionales.

12. Adecuar las partidas presupuestarias correspondientes a las necesidades de mantenimiento y conservación de edificios e instalaciones, continuar la implementación del Plan de Seguridad y Accesibilidad y avanzar en un Plan de Gestión Integral de Responsabilidad Ambiental.

Gestión académica

13. Incrementar progresivamente la cantidad de docentes titulares y asociados a través de los mecanismos formales previstos en el Estatuto y jerarquizar la planta docente a través de la profundización de la política y los programas específicos, en términos de formación de auxiliares docentes, conformación de los equipos docentes con profesores y auxiliares docentes rentados e incremento en la formación de posgrado.

14. Incrementar y agilizar los concursos públicos de antecedentes y oposición a fin de regularizar la relación laboral y académica de los docentes.

15. Intensificar los esfuerzos para integrar de manera adecuada y progresiva a los docentes de las Tecnicaturas Universitarias y Ciclos de Licenciatura en las propuestas de capacitación pedagógica y disciplinar.

16. Crear instancias institucionales que promuevan una mayor y mejor integración de docentes, estudiantes y graduados de las TU y CCC en la comunidad y el proyecto institucional de la UTN.

17. Promover la creación de carreras de posgrado a distancia en áreas prioritarias definidas por la Universidad que faciliten el acceso a los docentes de todas las FR, así como a docentes y profesionales de distintos ámbitos.

18. Promover mecanismos para la evaluación permanente de las carreras de grado a fin de analizar las necesidades de actualización y mejora.

19. Fortalecer los mecanismos de ingreso, permanencia y graduación de los estudiantes.

20. Fortalecer una política de vinculación con los graduados integrando estrategias desde Rectorado y las FR con el propósito de establecer una comunicación sistemática y potenciar los aportes mutuos en las actividades de docencia, investigación, extensión y transferencia.

Educación a distancia

21. Adecuar las estructuras de gestión de la modalidad y atender los déficits establecidos en el proceso de validación del Sistema Institucional de Educación a Distancia.

22. Establecer en las FR la normativa que permita ordenar el desarrollo y la gestión de programas formativos en la modalidad de educación a distancia y de carreras presenciales que dicten de modo

no presencial entre el 30% al 50% de su carga horaria total, dentro del marco normativo del sistema institucional de educación a distancia validado por las autoridades competentes.

23. Intensificar las acciones destinadas a la implementación del sistema de evaluación de la modalidad.

Investigación, desarrollo e innovación

24. Definir políticas institucionales para atenuar las asimetrías en el desarrollo de la función investigación entre las FR.

25. Formular políticas de estímulo para la publicación de las investigaciones en revistas indexadas.

26. Incrementar progresivamente la cantidad de cargos con la dedicación adecuada para fortalecer y consolidar los equipos de investigación.

27. Aumentar paulatinamente la cantidad y asignaciones presupuestarias de las becas de posgrado.

28. Implementar una estrategia para lograr una mejor articulación de la investigación con las actividades de extensión, formulando una planificación a mediano y largo plazo que establezca funciones y responsabilidades contemplando las condiciones heterogéneas de las FR.

Extensión, producción de tecnología y transferencia

29. Elaborar un marco normativo adecuado para desarrollar un régimen de acreditación, financiamiento y seguimiento de proyectos de extensión, producción tecnológica y transferencia.

30. Institucionalizar la acreditación de las actividades desarrolladas por docentes, estudiantes, graduados y no docentes que participan en proyectos de extensión.

31. Elaborar un manual de procedimientos que permita ordenar, agilizar y facilitar el establecimiento de convenios con entidades estatales y privadas nacionales e internacionales para el desarrollo de las actividades sustantivas de la Universidad.

Bibliotecas y centros de documentación

32. Elaborar normativa que establezca los procesos correspondientes a la Red de Bibliotecas y el Repositorio Institucional Abierto.

33. Elaborar una planificación de la Red de Bibliotecas de la UTN y un plan de mejora para todas las bibliotecas de la UTN, con la participación de los directores/jefes de bibliotecas.

34. Afianzar la formación específica y la capacitación permanente del personal de las bibliotecas.

35. Utilizar sistemas integrados de gestión bibliotecaria que faciliten la interconexión de las bibliotecas y el desarrollo de catálogos colectivos y otros productos informacionales.
36. Generar instancias de formación de usuarios, en el uso de los recursos y servicios de las bibliotecas.

ANEXO. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE LA UTN POR FACULTAD REGIONAL.

(Elaboración sobre la base del SIEMI para carreras presenciales (2018) e información relevada durante la visita para carreras a distancia (2020).

Consultar nomenclatura de las Facultades Regionales en Cuadro N° 1 del Informe.

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE GRADO (1 de 2)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste	Sur													
FACULTADES REGIONALES	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf									
Ingenierías																																							
Mecánica	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X							X	X													X					
Electrónica	X			X	X	X			X		X	X	X			X							X	X								X	X			X	X		
Química	X	X			X		X				X	X	X							X				X			X						X		X			X	
Eléctrica	X	X	X		X	X	X		X		X			X						X	X											X							
Civil	X		X		X	X	X				X			X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X							
Industrial	X			X	X		X		X	X	X			X			X				X			X													X	X	
Sistemas de Información		X			X		X			X	X	X	X		X					X	X	X		X			X	X				X		X					
Naval					X			X																															
Textil					X																																		
Electromecánica												X			X	X	X	X				X	X	X	X	X									X	X	X		
Pesquera								X																												X	X		
Metalúrgica									X		X																												
Industria Automotriz			X																																				
Ferroviaria				X																																			
Aeronáutica				X																																			
Licenciaturas:																																							
Administración Rural									X	X		X	X	X			X	X								X													
Organización Industrial			X			X			X						X		X																			X			

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE GRADO (2 de 2)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste	Sur					
FACULTADES REGIONALES	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf	
Ciclos de Licenciatura																															
Enseñanza de las Matemáticas	X		X						X											X			X								X
Lengua Inglesa	X								X			X																			X
Enseñanza de la Física	X		X																												X
Enseñanza de la Química	X																														
Comercialización	X		X																												
Higiene y Seguridad del Trabajo	X		X		X				X		X	X						X					X			X					X
Producción de Bioimágenes			X			X															X				X						
Ciencias Aplicadas				X	X							X	X							X											X
Tecnología Educativa		X	X	X	X				X		X	X	X							X					X	X					X
Tecnología Aplicada a la Seguridad					X																										
Gestión de la Producción Gráfica					X																										
Administración y Gestión en Instituciones de Educación Superior														X																	
Gestión de Empresas Turísticas			X																				X			X					
Gestión de Empresas Turísticas y Hoteleras (<i>a distancia</i>)																							X								
Enología																							X								
Administración de Empresas									X														X								
Gestión Sustentable de las Agrocadenas																				X											

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE POSGRADO (1 de 4)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste	Sur							
FACULTADES REGIONALES	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf			
Especializaciones																																	
Ingeniería en Calidad	X				X						X	X			X				X				X			X							
Ingeniería Ambiental	X	X			X	X	X				X		X	X	X					X	X		X				X						
Higiene y Seguridad en el Trabajo	X				X		X				X	X	X			X	X						X			X	X						
Ingeniería Estructural	X		X		X																												
Soldadura						X			X														X										
Ingeniería Gerencial		X	X		X	X			X		X		X			X				X			X		X	X	X						
Ingeniería en Sistemas de Información					X						X	X								X							X						
Docencia Universitaria			X		X				X		X									X	X		X				X						
Ergonomía					X																												
Energía Eléctrica					X							X																					
Ingeniería en Telecomunicaciones					X																												
Gestión de la Innovación en Empresas Textiles y de la Moda					X																												
Transporte					X							X																					
Ciencias de la Computación orientación Base de Datos															X																		
Ensayos Estructurales y Ensayos No Destructivos		X																															
Ingeniería Estructural Orientada a Recipientes Contenedores de Presión, Cañerías y Equipos					X																												

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE POSGRADO (2 de 4)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste	Sur															
	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf											
Especializaciones																																									
Redes de Datos <i>(presencial y a distancia)</i>																																		X							
Patología y Control de Calidad de Estructuras Sismorresistentes																																			X						
Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano																																			X						
Computación																																			X						
Ingeniería en Control Automático																X																									
Patologías y Terapéuticas de la Construcción													X			X																									
Tecnología de los Alimentos														X							X																				
Gestión de la Investigación y la Vinculación Tecnológica											X																														
Ingeniería Bioenergética																																						X			
Maestrías																																									
Ingeniería en Calidad	X				X							X	X		X					X						X			X		X										
Ingeniería Ambiental	X	X			X	X	X					X		X						X																X					
Ingeniería Estructural	X		X		X																																				
Planificación y Gestión de la Ingeniería Urbana	X		X		X																																				
Administración de Negocios		X	X		X	X				X		X													X			X		X		X									
Docencia Universitaria			X		X					X		X															X										X				
Procesos Biotecnológicos		X			X																																				
Ingeniería en Sistemas de Información					X							X	X																									X			

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE POSGRADO (3 de 4)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste	Sur					
FACULTADES REGIONALES	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf	
Maestrías																															
Transporte					X																										
Gestión de Residuos Sólidos Urbanos					X																										
Tecnología de los Alimentos					X								X								X										
Desarrollo Territorial					X													X													
Energías Renovables					X						X										X										
Ciencias de la Computación orientación Base de Datos															X																
Ingeniería en Control Automático											X					X															
Ciencia Regional e Impacto Ambiental											X																				
Tecnología Satelital											X																				
Ingeniería Estructural Mecánica				X																											
Ingeniería Estructural Sismorresistente																								X							
Inteligencia de Negocios																								X	X						
Ingeniería Vial																								X							
Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano																								X							
Instrumentos Satelitales																								X							
Minería de Datos																X															
Ingeniería Bioenergética																											X				

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE POSGRADO (4 de 4)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste	Sur						
FACULTADES REGIONALES	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf		
Doctorados																																
Ingeniería mención Mecánica Teórica y Aplicada						X																										
Ingeniería mención Procesamiento de Señales e Imágenes					X																											
Ingeniería mención Tecnologías Químicas					X																											
Ingeniería mención Materiales							X		X		X				X																	
Ingeniería mención Química											X																					
Ingeniería mención Electrónica											X																					
Ingeniería mención Ensayos Estructurales		X																														
Ingeniería mención Civil Ambiental																								X								
Ingeniería mención Sistemas de Información												X																				
Ingeniería mención Industrial												X																				

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE PREGRADO (1 de 2)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste		Sur				
	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf	
Tecnicaturas Universitarias																															
Programación	X		X	X				X	X		X			X		X	X			X	X		X		X		X		X		X
Seguridad Vial	X								X												X	X			X						
Sistemas Informáticos	X		X		X			X	X																			X			
Administración (X: presencial, XX: ambas modalidades)			X		X X			X			X					X												X		XX	
Gestión Aeronáutica					X																										
Higiene y Seguridad en el Trabajo (X: presencial, XX: ambas modalidades)					X X				X		X		X	X		X	X						XX			X	X		X		
Negociación de Bienes					X								X																		
Seguridad Urbana y Portuaria					X																										
Telecomunicaciones					X																		X								
Bromatología y Medio Ambiente									X										X										X		
Mantenimiento Industrial		X							X		X		X			X					X					X		X		X	
Procedimientos y Tecnologías Ambientales								X						X																	
Desarrollo Local y Regional											X																				
Gestión de Tecnologías Agropecuarias											X																				
Industrias Alimentarias									X		X				X	X												X			
Mecatrónica		X							X		X	X	X								X					X		X			
Moldes, Matrices y Dispositivos			X								X					X															
Perforación y Terminación de Pozos Petroleros																												X			

PROGRAMACIÓN ACADÉMICA DE PREGRADO (2 de 2)

REGIONES CPRES	Metropolitana					Bonaerense					Centro										Nuevo Cuyo			Noreste	Noroeste	Sur							
FACULTADES REGIONALES	Av	De	Pa	Ha	Ba	Bb	Lp	Mp	Sn	Tl	Cb	Sf	Vm	Cc	Cu	Pr	Rf	Rq	Ro	Sfe	Vt	Lr	Mz	Sr	Re	Tu	Ne	Ch	Sc	Tf			
Tecnicaturas Universitarias																																	
Logística		X											X																				
Operación y Mantenimiento de Redes Eléctricas		X										X					X						X								X		
Procesos Industriales		X																X															
Gestión de la Industria Automotriz			X																														
Metrología			X																														
Material Rodante Ferroviario				X									X																				
Acuicultura y Procesamiento Pesquero								X																									
Producción Textil								X																									
Enología																							X										
Gestión de Empresas Hoteleras																							X										
Gestión de Empresas Turísticas																							X										
Diseño Industrial									X																	X							
Administración y Gestión en Instituciones de Educación Superior												X																					
Tecnologías de Información												X																					
Energías Sustentables										X																							

ANEXO. CARRERAS DE GRADO ACREDITADAS POR CPRES Y FACULTAD REGIONAL (1 de 2)

CPRES	Facultad Regional	Carrera de Grado (Ingeniería)	Resolución CONEAU	Facultad Regional	Carrera de Grado (Ingeniería)	Resolución CONEAU	Facultad Regional	Carrera de Grado (Ingeniería)	Resolución CONEAU	
Metropolitano	Avellaneda	Mecánica	577/17	Buenos Aires	Mecánica	1160/12	Gral. Pacheco	Mecánica	1094/12	
		Electrónica	576/17		Electrónica	1178/12		Eléctrica	116/18	
		Química	579/17		Química	1170/12		Civil	1092/12	
		Eléctrica	575/17		Eléctrica	1174/12		Industria Automotriz	80/19	
		Civil	578/17		Civil	1179/12		Mecánica	624/13	
		Industrial	1226/14	Industrial	992/14	Electrónica	625/13			
				Delta	Sistemas de Información	30/12	Haedo	Industrial	1137/14	
					Sistemas de Información	113/20		Aeronáutica	626/13	
Bonaerense	Bahía Blanca	Mecánica	1176/12	La Plata	Mecánica	1254/12	San Nicolás	Mecánica	206/16	
		Electrónica	173/12		Química	1255/12		Electrónica	212/16	
		Eléctrica	211/16		Eléctrica	1257/12		Eléctrica	115/18	
		Civil	1177/12		Civil	1256/12		Industrial	1213/15	
			Industrial		59/15	Metalúrgica		420/14		
			Sistemas de Información		491/17	Industrial		51/15	Trenque Lauquen	Industrial
						Sistemas de Información	Hacer Lugar	Sistemas de Información		Hacer Lugar
Centro	Concepción del Uruguay	Civil	964/13	Paraná	Electrónica	629/13	San Francisco	Electrónica	281/19	
		Sistemas de Información	171/19		Civil	630/13		Química	581/13	
		Electromecánica	965/13		Electromecánica	622/13		Sistemas de Información	344/17	
	Concordia	Eléctrica	404/19	Rafaela	Civil	611/13		Electromecánica	291/19	
		Civil	627/13		Industrial	236/15	Santa Fe	Mecánica	491/13	
		Industrial	Hacer Lugar		Electromecánica	570/13		Eléctrica	490/13	
	Córdoba	Mecánica	484/13	Reconquista	Electromecánica	147/14		Civil	489/13	
		Electrónica	485/13		Rosario	Mecánica		263/19	Industrial	995/14
		Química	487/13	Química		266/19	Sistemas de Información	258/19		
		Eléctrica	483/13	Eléctrica		261/19	Venado Tuerto	Civil	265/19	
		Civil	486/13	Civil		300/19		Sistemas de Información	Hacer Lugar	
		Industrial	993/14	Sistemas de Información		301/19		Electromecánica	264/19	
		Sistemas de Información	33/12				Villa María	Mecánica	582/13	
		Metalúrgica	81/19			Electrónica		578/13		
					Química	583/13				
				Sistemas de Información	343/17					

INFORMACIÓN SOBRE CARRERAS DE GRADO ACREDITADAS POR CPRES Y FACULTAD REGIONAL (2 de 2)

CPRES	Facultad Regional	Carrera de Grado (Ingeniería)	Resolución CONEAU	Facultad Regional	Carrera de Grado (Ingeniería)	Resolución CONEAU	Facultad Regional	Carrera de Grado (Ingeniería)	Resolución CONEAU
Nuevo Cuyo	La Rioja	Electrónica	297/21 (NA)	Mendoza	Electrónica	932/14	San Rafael	Civil	358/19
		Civil	296/21 (NA)		Química	933/14		Industrial	994/14
		Electromecánica	298/21 (NA)		Civil	930/14		Electromecánica	357/19
					Sistemas de Información	436/17			
						Electromecánica	931/14		
Noreste	Resistencia	Química	1194/13						
		Sistemas de Información	340/17						
		Electromecánica	1193/13						
Noroeste	Tucumán	Mecánica	1191/13						
		Electrónica	1190/13						
		Eléctrica	139/20						
		Civil	1195/13						
		Sistemas de Información	180/21						
Sur	Chubut	Electromecánica	Hacer Lugar	Santa Cruz	Industrial	239/17	Tierra del Fuego	Química	86/19
	Del Neuquén	Electrónica	167/19		Electromecánica	169/19		Industrial	78/19
			Química	168/19				Electromecánica	Hacer Lugar



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: UTN Informe Final de Evaluación Externa

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 81 pagina/s.