



UTN.BA



# SEMINARIO UNIVERSITARIO

## INTRODUCCIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES



Guillermo Oliveto

Mirian Capelari

Rubén Dellagiovanna

Ana Bonelli Zapata (Coords.)

# **SEMINARIO UNIVERSITARIO**

**FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

## ***INTRODUCCIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA***

**Guillermo Oliveto, Mirian Capelari, Rubén Dellagiovanna y  
Ana Bonelli Zapata (Coords.)**

**Consulte nuestra página Web:**  
**[www.ceit.frba.utn.edu.ar/servicios/editorial](http://www.ceit.frba.utn.edu.ar/servicios/editorial)**

**Donde encontrara información de otros libros editados por  
Editorial-CEIT**

Seminario universitario: introducción a la vida universitaria / Karina Cardaci ... [et al.] ; contribuciones de Gustavo Valsecchi ; Fernando Nápoli ; Matías Ros. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Centro de Estudiantes de Ingeniería Tecnológica - CEIT, 2019.  
40 p. ; 20 x 14 cm.

ISBN 978-987-1978-52-6

1. Historia. 2. Universidad. I. Cardaci, Karina II. Valsecchi, Gustavo, colab. III. Nápoli, Fernando, colab. IV. Ros, Matías, colab.  
CDD 378.009

Fecha de catalogación: 18/12/2019

La reproducción parcial o total de este libro, en cualquier forma que sea, por cualquier medio, sea este electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o fotocopia no autorizada por los editores, viola derechos reservados. Cualquier utilización debe ser previamente solicitada.

Hecho el depósito que marca ley nº 11.723 (de Propiedad intelectual)

© **Editorial CEIT** - Centro de Estudiantes de Ingeniería Tecnológica -  
Medrano 951 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**TEL:** (011)4867-7608

**Mail:** editorialceit@gmail.com

**Website:** [www.ceit.frba.utn.edu.ar/servicios/editorial](http://www.ceit.frba.utn.edu.ar/servicios/editorial)

**Diseño de Tapa:** Sebastián Rossa

Queda hecho el depósito que previene la Ley 11.723

Impreso en Argentina.

---

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, archivada o transmitida en forma total o parcial, sea por medios electrónicos, mecánicos, fotocopios o grabados, sin el permiso previo de los editores que deberá solicitarse por escrito.





**Facultad Regional Buenos Aires**  
**Universidad Tecnológica Nacional**

**Autoridades**

Decano

*Ing. Guillermo Oliveto*

Vicedecano

*Ing. Andrés Bursztyn*

Secretario de Asuntos Universitarios

*Ing. Rubén Darío Dellagiovanna*

Secretaria Académica

*Dra. Mirian Capelari*

Secretario Administrativo

*Sr. Esteban De Bonis*

Secretario Legal y Técnico

*Dr. Alejandro Baigüera*

Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

*Lic. Patricia Cibeira*

Secretario de Cultura y Extensión Universitaria

*Ing. Christian Grillo*

Secretaria de Planeamiento y Gestión de Procesos

*Ing. Vanina De Los Angeles Bottini*

Director de Departamento de Ciencias Básicas  
*Ing. Carlos Alberto Trunzo*

Director de Departamento Ingeniería Civil  
*Ing. Marcelo Masckauchan*

Director de Departamento Ingeniería Eléctrica  
*Ing. Marcelo Hodes*

Director de Departamento Ingeniería Electrónica  
*Ing. Marcelo Doallo*

Director del Departamento de Ingeniería Industrial  
*Ing. Guillermo Valvano*

Director de Departamento Ingeniería Mecánica  
*Ing. Néstor Ferré*

Director de Departamento Ingeniería Naval  
*Ing. José Oscar Álvarez*

Directora de Departamento Ingeniería Química  
*Ing. Susana Santana*

Director de Departamento Ingeniería en Sistemas de Información  
*Ing. Andrés Bursztyn*

Director de Departamento Ingeniería Textil  
*Ing. Marcelo Olivero*

# Contenido

INTRODUCCION .....	10
1. LA INGENIERÍA COMO INGENIO. Tecnología, ciencia e invención desde una perspectiva de las ciencias sociales .....	13
Introducción: reflexiones sobre la ciencia, la tecnología y la Ingeniería desde una mirada interdisciplinar .....	13
Ciencia y tecnología: ni autónomas ni neutrales .....	15
El conocimiento científico como práctica social.....	16
La Ingeniería como espacio de creatividad y construcción .....	18
Ingenieras e ingenieros: un rol fundamental en la sociedad.....	20
A modo de conclusión: nada es neutral, nada es natural .....	22
Bibliografía.....	23
Actividades.....	25
2. LA UNIVERSIDAD EN LA HISTORIA.....	29
Introducción .....	29
El origen de las universidades.....	29
Ciencia y modernidad .....	30
Antecedentes en Hispanoamérica .....	32
Universidades argentinas, de la Revolución a la Reforma.....	33
Organización de la Educación Superior.....	35
La Reforma Universitaria y un nuevo modelo .....	37
Consecuencias de la Reforma Universitaria .....	40
La Universidad Obrera Nacional .....	41
La educación tecnológica.....	45
La Universidad Tecnológica Nacional .....	48



Debates actuales sobre la Universidad y la Sociedad .....	49
Dictadura y Terrorismo de Estado: una mirada desde el presente..	51
Reflexiones sobre la Universidad Pública .....	56
Educación Tecnológica en la Cuarta Revolución Industrial.....	58
Bibliografía .....	59
Actividades .....	62
3. EL GOBIERNO UNIVERSITARIO.....	63
¿Qué es la comunidad universitaria y quiénes la componen?.....	63
Gobierno universitario .....	63
Las autoridades ejecutivas.....	65
Las autoridades legislativas o colegiadas.....	66
¿Cómo se elige a las autoridades ejecutivas y qué funciones cumplen? .....	67
¿Cómo se integran los consejos? .....	72
Bibliografía .....	78
4. LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL EN LA ACTUALIDAD	79
El logo de la UTN .....	80
5. LA FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES .....	81
Introducción .....	81
Sedes de la Facultad Regional Buenos Aires .....	84
Autoridades de la Facultad Regional Buenos Aires.....	85
EL BIENESTAR ESTUDIANTIL: PROGRAMAS DESTINADOS A ESTUDIANTES.....	89
Programa de Promoción de la Salud Integral de Estudiantes: el área de Salud.....	89
Las actividades deportivas.....	92

Programa de Accesibilidad, Seguridad y Permanencia dentro de la Institución: Las becas para estudiantes.....	93
Área de Orientación y Apoyo para Personas con Discapacidad-ORADIS.....	94
Programa de formación integral de estudiantes .....	96
El Centro de Estudiantes .....	99
PROGRAMA DE TUTORÍAS .....	104
CUESTIONES ACADÉMICAS.....	106
Los diseños curriculares y planes de estudio de ingeniería .....	106
Estructura de los planes de estudio .....	107
El Reglamento de Estudios .....	108
Actividades .....	115

# INTRODUCCION

Este texto tiene el propósito de brindar orientaciones a estudiantes que aspiran a ingresar a carreras de ingeniería, en distintos temas que se consideran importantes para la vida en la universidad. Los capítulos de este libro y sus materiales de lectura y videos, que les proponemos para acompañar el *Taller de inicio a la vida universitaria*, tienen la finalidad de brindar herramientas y apoyos que les permitan reflexionar sobre la universidad y las exigencias y desafíos que se plantean en esta nueva etapa.

El ingreso a la universidad supone cambios diversos, con nuevas modalidades de estudio y aprendizaje. La vida universitaria implica formas de funcionamiento muy diferentes a la escuela media, con otros espacios, costumbres, normas, exigencias y formatos de cursado y evaluación de las asignaturas. Los/as estudiantes se enfrentan a la necesidad de entender nuevas experiencias que deben comenzar a transitar, que implican ansiedades, dudas, temores, y expectativas.

En el inicio de esta nueva trayectoria educativa, se comienza a transitar la formación como estudiante universitario/a en una profesión determinada y en conjunto con nuevos actores: docentes, estudiantes de ingeniería de años superiores, graduados/as, personal administrativo, diversos sectores de la facultad.

El comienzo de la vida universitaria plantea, en suma, nuevas formas de vivir y de desempeñarse como estudiante en la universidad, que exigen desempeños con mayores niveles de autonomía, en decisiones como qué materias cursar, cómo y cuándo estudiar, como avanzar mejor en los aprendizajes. También se conforman nuevos grupos de compañeros/as, y se deben poner en juego iniciativas para solucionar problemas, entre otros.

En este período de la vida universitaria, suelen plantearse también distintos interrogantes respecto a la elección de la profesión. Al iniciar el cursado, es común volver a preguntarse si estamos seguros de la carrera en la que nos inscribimos, si era lo que pensábamos, si responde a la idea que teníamos de la misma, si vale la pena el esfuerzo y dedicación que la misma supone.

El Taller de Inicio a la Vida Universitaria y los materiales que incluimos en este texto, tienen como propósito brindar experiencias valiosas y significativas, acompañando a todos/as los/as estudiantes en estos nuevos desafíos, que suponen enfrentar nuevas demandas y tareas en las mejores condiciones. Los principales objetivos que se proponen en este Taller son:

- a) Conocer la carrera elegida y tener una visión más amplia sobre la misma.
- b) Entender el funcionamiento de la Facultad y cómo desenvolverse en ella en el momento del ingreso.
- c) Compartir experiencias con estudiantes, graduados/as y docentes de las distintas carreras de ingeniería.
- d) Comprender las diversas áreas de desempeño de la profesión y las características del mundo laboral.
- e) Conocer y adquirir metodologías de aprendizaje para el cursado de las materias del primer año.
- f) Adquirir una visión amplia sobre la vida del estudiante y sus posibilidades de desarrollarse en su formación profesional en los distintos ámbitos que conforman la facultad.
- g) Conocer más sobre la historia de la Universidad en general y de la UTN en particular, sus características y perfil de formación.
- h) Comprender las formas de gobierno universitario y los modos de participación estudiantil.
- i) Reflexionar sobre las responsabilidades y compromisos que requiere el tránsito por la universidad.

Esperamos que la instancia del Taller Universitario, con la incorporación de encuentros de tutoría con estudiantes y docentes, las charlas con directores/as de carrera y graduados/as, las visitas a laboratorios, y el material de este libro, contribuyan a que se sientan incluidos como futuros/as estudiantes en la Facultad. La finalidad fundamental es hacerlos/as parte de la comunidad académica y profesional desde los inicios, brindando conocimientos, experiencia y valores que se desea compartir con ustedes ya en esta etapa de formación preuniversitaria.

**Ing. Guillermo Oliveto**

**Decano de la Facultad Regional Buenos Aires**

**Universidad Tecnológica Nacional**

# **1. LA INGENIERÍA COMO INGENIO. Tecnología, ciencia e invención desde una perspectiva de las ciencias sociales**

**Lic. Karina Cardacci**

*“No basta saber, se debe también aplicar. No es suficiente querer, se debe también hacer”.*

Johann Wolfgang Goethe

*“La ciencia no es ni diosa ni ídola; tiende a confundirse cada vez más con la aventura humana de la que ha surgido”.* Edgar Morin.

## **Introducción: reflexiones sobre la ciencia, la tecnología y la Ingeniería desde una mirada interdisciplinar**

La capacidad que tiene la Ingeniería para resolver problemas prácticos y desarrollar nuevas tecnologías es ilimitada. Desde la construcción de viviendas hasta el desarrollo de la comunicación inalámbrica, muchos son los campos en los que la Ingeniería cumple un rol social fundamental. En el presente capítulo nos interesa reflexionar desde las ciencias sociales acerca de dicha importancia, porque nos parece que es un marco interdisciplinar aporta conocimiento sobre el carácter sociocultural de las ciencias, la tecnología y la Ingeniería y además propicia el diálogo entre saberes. En este sentido, siguiendo a Bourdieu (1990) pensamos que “[...] hay que privilegiar resueltamente las enseñanzas que son capaces de asegurar la asimilación reflexiva y crítica de los modos de pensamiento fundamentales, como el modo de pensamiento deductivo, el modo de pensamiento experimental o el modo de pensamiento histórico, y también el modo de pensamiento reflexivo y crítico que debería estar siempre asociado con ellos”. Este

enfoque cancela la visión determinista y fragmentada de la acción humana que concibe a la tecnología como ciencia aplicada y a la Ingeniería como un espacio que crea artefactos de manera independiente del control de su creador.

Desde fines del siglo XX, la problemática de la tecnología fue adquiriendo un lugar cada vez más central dentro del ámbito de las ciencias sociales. El objeto disciplinar de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) es precisamente la interrelación entre dichas actividades humanas. En ese sentido, entendemos que la producción teórica CTS aporta conceptos relevantes para que los ingenieros e ingenieras exploren la complejidad del fenómeno social que origina su profesión. El campo CTS no constituye un campo de trabajo homogéneo. No obstante, y a pesar de las diferencias, las tradiciones hacen base común sobre los siguientes aspectos: en primer lugar, **el desarrollo científico-tecnológico es un proceso conformado por factores culturales, políticos y económicos, además de epistémicos y se trata de valores e intereses que hacen de la ciencia y la tecnología un proceso social.** En segundo lugar, **los cambios científico-tecnológicos son factores que contribuyen a modelar nuestras formas de vida y nuestro ordenamiento institucional.** También se considera que el vínculo ciencia-tecnología debe ser central en cuestiones de políticas públicas. Finalmente, los estudios CTS comparten un compromiso democrático básico (González García *et al.*, 1996).

Los ingenieros e ingenieras son actores sociales, la tecnología es un *saber hacer* orientado a la producción y con fundamento científico y los objetos tecnológicos son productos que adquieren sentido dentro del tejido social. Por todo esto, decimos que comprender los aspectos sociales de los fenómenos científicos y tecnológicos supone abordar los análisis desde una dimensión interdisciplinar. Este rasgo nos parece fundamental, ya que vincula disciplinas como la filosofía, la historia de

la ciencia y la tecnología, la sociología, las ciencias de la educación, la economía, entre otras.

El objetivo del presente capítulo es, en definitiva, proporcionar a los/as estudiantes una aproximación, desde el análisis de las ciencias sociales, a algunos temas centrales del mundo de la Ingeniería como son los vínculos entre ciencia y tecnología, el rol de la profesión de la Ingeniería en sociedades complejas y la reflexión sobre la ética y los valores a la hora de analizar los cambios socioculturales y las implicancias de la Ingeniería en ellos.

## **Ciencia y tecnología: ni autónomas ni neutrales**

Existen numerosos estudios acerca de los vínculos entre ciencia y tecnología. En este capítulo nos interesa plantear que, al pensar la relación entre ambos campos y su vinculación con la Ingeniería, nos enmarcamos en las concepciones que realizan un análisis crítico sobre las posturas que consideran a la tecnología como ciencia aplicada y a la ciencia como neutral. La ciencia y la tecnología no son autónomas ni neutrales, constituyen complejas interrelaciones que están configuradas por valores, convicciones, factores éticos, políticos y jurídicos que desempeñan un papel fundamental en la conformación y consolidación de teorías científicas y artefactos tecnológicos. La relación entre ciencia, tecnología y sociedad presupone la interdisciplinariedad. En palabras de González García (2004): “[...] la ciencia pura no deja de ser un mito por más que se apele a ella en la divulgación científica y el discurso político. Técnica y teoría han estado íntimamente unidas desde los orígenes de nuestra cultura. La separación entre estas dos actividades no ha sido nunca nítida, pero desde la revolución industrial y la consagración de la ciencia institucionalizada, la división es insostenible. Necesidades y disponibilidades técnicas seleccionadas por intereses particulares, han influido poderosamente en el desarrollo del conocimiento científico, la ciencia, la tecnología y la sustentabilidad, promocionando



determinados programas de investigación y bloqueando otros. De un modo complementario, toda teoría científica tiene un rango de aplicabilidad, aunque en ocasiones sea difícil apreciarlo prospectivamente. La selección de unas teorías en vez de otras restringe y condiciona las formas de acción instrumental que pueden emplearse. Por otra parte, los intereses políticos, económicos, ideológicos o sociales han orientado y orientan determinados programas de investigación, fomentado ciertas políticas científico-tecnológicas o apoyado determinadas líneas de conocimiento; elecciones que condicionan, en gran medida, el carácter de las tecnologías diseñadas bajo su influencia”.

Todo lo dicho hasta aquí supone entonces que tanto la tecnología y la ciencia como el hacer ingenieril responden a intereses, situaciones sociales, contextos geopolíticos y concepciones ideológicas que forman parte de terrenos en disputa. Tienen un funcionamiento situado y participan de alianzas determinadas. En definitiva, forman parte de estructuras en permanente cambio. **Por eso decimos que toda tecnología es una construcción social así como las sociedades son construcciones tecnológicas. Lo que la práctica de la Ingeniería contribuye a cambiar, resolver, descubrir e innovar está también imbricado en dinámicas sociales concretas.**

## **El conocimiento científico como práctica social**

Decimos entonces que tanto el conocimiento científico como la tecnología son emergentes de prácticas sociales, por lo tanto son modos de producción históricos y colectivos. Es por esto que los conceptos y las teorías deben analizarse teniendo en cuenta el momento histórico y el contexto cultural en el que fueron producidos. En esta visión, la ciencia construye modelos que permiten comprender la realidad de manera situada, es decir que no hay conocimiento progresivo, bueno en sí mismo y acumulativo, sino que los modelos de la ciencia son influidos por el entorno social, político, religioso y

cultural en el que son concebidos y consensuados. Los temas, estrategias e impactos de la ciencia involucran valores y conflictos en los que intervienen distintos actores sociales. Es importante tener en cuenta que el conocimiento humano posee, bajo esta perspectiva, “una enorme carga de desconocimiento que pesa en cada acto de conocer” (Murillo: 2012). El tema de *la carga de desconocimiento sobre el acto de conocer* nos parece importante entre otras cosas porque tiene que ver justamente con el margen de creatividad e inventiva que tiene para nosotros cualquier hacer científico y tecnológico. No hay nada dicho de antemano, siempre puede haber un más allá del método para la imaginación, la iniciativa, la novedad. **En este sentido pensamos a la Ingeniería como ingenio.**

Por otra parte, sabemos que muchas decisiones que tenemos que tomar en nuestra vida cotidiana y a lo largo de nuestra existencia están relacionadas con la ciencia y con la tecnología. Para poder distinguir entre la multitud de mensajes que recibimos cada día, las informaciones que son confiables de las que no lo son y diferenciar las opiniones y prejuicios de las creencias justificadas científicamente, debemos conocer los rasgos que caracterizan a las ciencias y adquirir las competencias necesarias que nos permitan una comprensión crítica de la práctica sociotécnica y tecnocientífica, que nos conduzcan a tomar decisiones de manera fundamentada acerca de los problemas de nuestro tiempo relacionados con la ciencia y la tecnología y que afectan a nuestras vidas.

Somos seres sociales que incorporamos nuestra cultura en prácticas que suponen distintos tipos de relaciones, no siempre armoniosas. Sin embargo, desde los tiempos remotos, la curiosidad científica ha sido una constante que ha estimulado la reflexión y el proceso de aprendizaje a través de la investigación, del ensayo y del error. Hacerse preguntas, observar, emitir hipótesis y contrastarlas mediante la experimentación forma parte de un entramado de reglas que tienen que ver con “el método científico” y cuya misión es fundamentar

aquello que se afirma. Sin embargo, *no hay un único método*, no hay verdades absolutas en la ciencia. Es un proceso abierto, dinámico y transversal, un cuerpo de conocimientos y una forma de plantearse los interrogantes o problemas y de intentar abordar su solución.

A lo largo de la historia, hombres y mujeres de todo el mundo han puesto su inteligencia, sus inquietudes y su trabajo al servicio de este conocimiento. Gracias a sus contribuciones, la humanidad puede disfrutar, aún de forma desigual pero progresiva –que no es lo mismo que pensar en un “progreso” de manera continua y lineal- de una vida cada vez mejor. Nuestra vida es hoy muy distinta y en muchos aspectos mucho mejor que la de hace unos siglos atrás. ¿Qué explicación tiene esto? La razón está, entre otras, en un largo proceso de conquistas y creaciones científicas, tecnológicas y sociales, que habitualmente asumimos como naturales u obvias y que no lo son. Nada es natural en nuestra vida, como evidencia al respecto Raymond Williams (1996) al hablar de la historia social de la televisión: “Nunca es del todo verdadero decir que en las sociedades modernas, cuando se ha probado la existencia de una necesidad social, se encontrará la tecnología apropiada para satisfacerla. En parte porque algunas necesidades reales, en algún período en particular, están fuera del alcance del conocimiento científico y técnico existente o previsible. Y más aún porque la pregunta clave acerca de la respuesta tecnológica a una necesidad es menos una pregunta acerca de la necesidad misma que acerca de su lugar en una formación social existente”. Volveremos sobre este tema.

## **La Ingeniería como espacio de creatividad y construcción**

Los hombres y las mujeres buscamos mejorar las cosas que hacemos, así ha sido siempre. Desde satisfacer necesidades básicas como no lastimarnos al caminar, no pasar frío o tener protección ante los ataques de animales u otros seres humanos hasta cambios y mejoras

en objetos ya conocidos, los seres humanos buscamos modificar el mundo. Así lo fundamenta la siguiente descripción (Thomas *et al.* 2008): “Un homínido recoge una gruesa rama del suelo. Juega con ella entre sus ramas torpes y sucias. La balancea, la sopesa, la blande. Luego de largos minutos decide llevarla consigo. Se cruza con otro humanoide, extraño, ajeno a su grupo. Sin dudar, de una sola vez, aporrea a su adversario, abriéndole un claro surco de sangre en el cuero cabelludo. Un acto simple que lo convierte, al mismo tiempo, en asesino, sujeto de poder... y generador de un artefacto. En este caso de un “naturfacto” (una herramienta creada por la mera acción de tomar algo de la naturaleza en el estado en que se encuentra y asignarle una cierta función, una cierta utilidad). La existencia de hombres y mujeres sobre la Tierra (y en el espacio exterior ¡claro!), es impensable sin tecnologías”. Si pensamos en los distintos modos de cultivo, en el diseño de armas para la caza y en la construcción de refugios tenemos las primeras manifestaciones de Ingeniería.

Pero modificar las cosas siempre fue una forma de intervenir en el entorno y un medio para el desarrollo intelectual. A lo largo de la historia, la capacidad humana para fabricar, producir, crear y mejorar lo creado se puso en juego en las artes, las ciencias, las manualidades, las artesanías, el pensamiento analítico y, en definitiva, en los distintos modos de expresión de las comunidades, la industria, la cultura, el comercio y la vida académica de la humanidad.

**Por todo esto decimos que hacer Ingeniería es un modo de conocer el mundo y que la creación de objetos se puede vincular con el papel activo que tiene la construcción en el aprendizaje.** Pensar a la Ingeniería como un ámbito de invención y creación recupera el origen de la palabra *ingeniero*, que proviene del latín *ingenium* y que en castellano significa *ingenio*. Ingeniería es, desde esta concepción, la aplicación de los aspectos científicos del diseño, la construcción y la invención. Desde este punto de vista (Ackermann: 2007) cuando se diseña en Ingeniería, lo que se propone no es

representar lo que está ahí fuera sino imaginar lo que no está o visualizar cómo podrían ser las cosas y hacer realidad lo que imagina. *El margen de desconocimiento* que todo conocimiento lleva consigo se sitúa también aquí: en la imaginación, en la capacidad creativa como decíamos antes pero también en la posibilidad de transformar la realidad.

La Ingeniería es concreta, se trata de hacer cosas que funcionen en el mundo real con limitaciones de tiempo, espacio, presupuesto y materiales. Todas estas limitaciones son desafíos a la hora de imaginar y crear. Los ingenieros planifican pero también experimentan, “juegan un poco con las cosas” (Libow Martínez, Stager: 2019). Es por todas estas razones que decimos que la transformación de objetos es un modo lúdico de encarar problemas desde la experiencia directa, la experimentación y el descubrimiento. La Ingeniería extrae principios de la experiencia con el mundo, sus dificultades, sus anhelos, sus necesidades y búsquedas y al hacerlo, construye un puente entre la intuición y los aspectos formales de la ciencia al ser capaz de explicar, medir y predecir mejor el entramado del mundo que nos rodea.

## **Ingenieras e ingenieros: un rol fundamental en la sociedad**

Afirmamos por lo tanto, que el pensamiento ingenieril tiene como punto de partida la tecnología y el conocimiento para crear nuevas formas de producción, generación de recursos e implementación de modelos que poseen la capacidad de suscitar cambios y mejoras en el desarrollo de la humanidad y en los instrumentos de los que se vale para ese objetivo.

Los ingenieros e ingenieras son actores y facilitadores sociales que trabajan bajo una conciencia comunitaria que se ha ido desarrollando en más de diez siglos de historia y ha aplicado en su devenir procesos creativos acordes con el tiempo y el desarrollo. El pensamiento

ingenieril es el que crea y aplica fundamentos científicos en la vida cotidiana.

En efecto, existe un código de ética en el que se cierne todo el espíritu de esta profesión, centrándose en la honestidad y en la búsqueda del bienestar de los demás. Para darle la verdadera dimensión a la cuestión ética debe partirse de una perspectiva que nos permita ubicarla en el contexto de la conducta humana y el comportamiento social. En este sentido debe considerarse como filosofía de la acción, como la rama de la filosofía que se encarga del estudio de lo que es bueno o malo por sí mismo (Russell: 1993). Por estas razones se parte de una ética universal que se va contextualizando por el propio individuo en diferentes situaciones y que son determinadas en última instancia, por su jerarquía de valores en esa específica situación. Evidentemente desde el punto de vista profesional se establecen determinados valores que orientan el adecuado ejercicio profesional, eso es lo que llamamos la ética profesional (Menéndez: 1992) y tiene que ver con la responsabilidad de hacer bien las cosas más allá de la eficiencia, la rentabilidad o la valorización técnica.

Podemos decir que la Ingeniería está en primera instancia basada en el uso de las ciencias exactas – la matemática, la física y la química-, en segundo lugar, en el estado en que se encuentran las tecnologías en un momento determinado del devenir histórico y en tercer lugar en las leyes económicas y jurídicas del lugar donde el o la profesional vive. El motor de esta combinación será, como dijimos, la creatividad de las ingenieras y los ingenieros, quienes en el ejercicio de su profesión diseñarán, construirán y operarán artefactos, estructuras y sistemas, aplicando y combinando conocimientos científicos y tecnológicos y debiendo considerar de la manera más responsable posible los aspectos económicos, jurídicos y sociales implicados en ellos.

Desde la perspectiva de la ética profesional y tomando en consideración que el trabajo ingenieril se realiza con el instrumental

riguroso de las ciencias exactas y con las tecnologías de avanzada, sin lugar a dudas que el producto de la Ingeniería será el desarrollo tecnológico y la optimización de procesos de todo tipo. Sin embargo, muchas veces este tipo de innovaciones y avances no generan una contribución social en el sentido amplio del término, es decir, como efecto directo en la resolución de los problemas sociales. Algunos profesionales podrían incluso afirmar que esos no son sus problemas. La pregunta sería, entonces ¿de quién es el problema?

Por todo lo expuesto anteriormente consideramos fundamental que la universidad contribuya a construir en los/as estudiantes de Ingeniería la vocación crítica hacia los asuntos sociales que, aunque en apariencia no tengan relación directa con los contenidos de la formación universitaria, tienen sin embargo fuertes repercusiones en los aspectos económicos, legales y en el desarrollo de una comunidad que muchas veces no son tomados en cuenta. La única posibilidad de elaborar un carácter social en la formación universitaria es fortalecer un enfoque que dimensione a la ética como una perspectiva que integre los problemas sociales a los cuales todas las potencias educativas y consecuentemente profesionales deben aportar: democracia, desarrollo y equidad.

## **A modo de conclusión: nada es neutral, nada es natural**

Decíamos anteriormente que nada es natural. En un texto que tiene ya varios años, el sociólogo español Joseph Vincent Marqués (1982) decía que “las cosas podrían ser —para bien y para mal— distintas. Dicho de una manera más precisa: que no podemos entender cómo trabajamos, consumimos, amamos, nos divertimos, nos frustramos, hacemos amistades, crecemos o envejecemos, si no partimos de la base de que podríamos hacer todo eso de muchas otras formas”. Tal es el sentido de pensar a las sociedades y sus construcciones como productos culturales, cambiantes, integrados a los contextos de los que forman parte con dinámicas que implican a la tecnología con la ciencia, la

investigación con el desarrollo, las teorías con los artefactos. **Tal es el sentido de pensar a la Ingeniería como un arte ingenioso que permite no solo crear, sino también transformar la realidad.**

Muchas veces, sin embargo, la idea de que los artefactos no tienen nada que ver con las personas forma parte de un pensamiento “naturalizado”, un sentido común que parece decirnos que nada se modifica, que nos invita a no preguntar demasiado por lo que fue, lo que es o lo que podría ser, que nos instiga a no molestar. Proponemos, en cambio, que se afirme *no es natural* cuando se piense, se investigue o se elabore conocimiento acerca de la tecnología, los dispositivos con los que convivimos, las redes sociales, la virtualidad, la idea de “avance tecnológico”, la idea de “progreso” y el rol de la Ingeniería. Porque las ingenieras y los ingenieros están involucrados en distintos aspectos de la vida social, como por ejemplo la producción industrial, la cultura, el comercio de un país, el comercio entre naciones, el consumo, la calidad de vida de las poblaciones, el medio ambiente, entre otros. En todos esos campos, generar y obtener soluciones son actividades específicas para el hacer ingenieril. Y como, siguiendo a Vincent Marqués, *todo podría ser de otra manera* y somos seres sociales y productos de nuestro tiempo, capaces de transformar el mundo en que vivimos poniendo en juego nuestro conocimiento y formación, entonces la dimensión tecnológica se vuelve un factor poderoso y vital para, por ejemplo, transformar el modo de producir alimentos, la calidad y el acceso a las viviendas, mejorarlos transportes, el acceso a la energía y a bienes culturales, la producción y alcance de los medicamentos, la promoción de derechos humanos, la calidad de vida de niños, ancianos y personas en todas partes. **En definitiva, la Ingeniería es capaz de contribuir a mejorar un mundo que podría ser de otra manera: más justo y más equitativo.**

## **Bibliografía**

Ackermann, E. (2007). “Experiences of artifacts: People’s appropriation, objects’ affordances”. In *Key works in radical*



*constructivism. Ernst von Glasersfeld*. Rotterdam: Sense Publishers, pp. 149-159.

Adams, R. N. (1978). *La red de la expansión humana*. México: La casa chata.

Bourdieu P. y Gross F. (1990). "Principios para una reflexión sobre los contenidos de enseñanza" en *Revista de Educación* N° 292. Madrid: MEC.

González García, M.; López Cerezo, J.A., y Luján, J.L. (1996). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, Madrid, Tecnos.

González García, M.; López Cerezo, J.A., y Luján, J.L. (2004). "Las concepciones de la tecnología" en *Ciencia, Tecnología y Sustentabilidad*. El Escorial.

Libow Martínez, S. y Stager, G. (2019). *Inventar para Aprender. Guía práctica para instalar la cultura maker en el aula*. México, SXXI.

Marqués, J. V. (1982). "Casi todo podría ser de otra manera", en *No es Natural. Para una Sociología de la Vida Cotidiana*. Barcelona, Anagrama.

Menéndez, A. (1992). *Ética profesional*. México, D.F. Herrero Hermanos.

Murillo, S. (2012). *Prácticas científicas y procesos sociales. Una genealogía de las relaciones entre ciencias naturales, ciencias sociales y tecnología*. Buenos Aires, Biblos.

Russell, B. (1993). *Ensayos Filosóficos*. Madrid, España, Altaya.

Thomas H., Buch A., Fresoli M., Lalouf A. (2008). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la Tecnología*, Bernal, UNQ.

Williams, R. (1996) "La tecnología y la sociedad" en *Causas y Azaresn* ° 4, Año III. Extraído de: Williams, R. (2011) *Televisión. Tecnología y formas culturales*. Bs. As. Paidós.

## Actividades

1) Analizar el siguiente texto. Establecer las posibles relaciones entre el significado de la “ingeniería” desarrollado en este capítulo con el concepto de “ingenio” propuesto por Leonardo Da Vinci en el siglo XV.

### ***Carta de presentación de Leonardo Da Vinci ante Ludovico Sforza, Duque de Milán***

*Habiendo visto y examinado suficientemente las invenciones de todos aquellos que se dicen maestros y artífices de instrumentos de guerra, he hallado que, en lo concerniente a diseño y funcionamiento, sus máquinas no son de ningún modo diferentes de aquellas que se utilizan comúnmente. Me atrevo, pues, sin mostrar mala voluntad hacia nadie, a OFRECER MIS COMPETENCIAS a Su Excelencia y a informar a Su Señoría de mis secretos, y me ofrezco igualmente a hacer una eficaz demostración de todas ellas en el momento que Su Señoría considere más conveniente:*

- 1. Poseo métodos para construir puentes fuertes y muy ligeros, fáciles de transportar y útiles ya sea para perseguir o eludir al enemigo; y otros más sólidos que no pueden ser destruidos ni por el fuego ni por un asalto...*
- 2. En caso de asedio, sé cómo extraer el agua de los fosos y construir todo tipo de puentes y pasos cubiertos, escalas y otros ingenios adecuados a este tipo de operaciones.*
- 3. Si la plaza sitiada no puede ser tomada por medio de un bombardeo, ya sea por la altura de sus defensas o por la fuerza de su posición, tengo métodos para destruir cualquier fortaleza o reducto aunque se asiente sobre la roca...*
- 4. Poseo cierto tipo de cañón, extremadamente fácil de transportar, que dispara una lluvia de pequeñas piedras, como si se tratara de una granizada, y el humo que despidе causa gran terror al enemigo, produciendo las consiguientes bajas y una gran confusión...*
- 5. Conozco métodos para construir silenciosamente túneles subterráneos y pasajes sinuosos que permiten llegar al punto deseado, aun en el caso de que sea necesario pasar bajo fosos o bajo un río.*
- 6. Haré carros acorazados totalmente imposibles de atacar y capaces de penetrar las filas del enemigo con su artillería, y no habrá compañía de soldados*

*tan grande que pueda resistirlos. Y tras ellos podrá seguir la artillería, sin sufrir bajas, sin encontrar resistencia.*

*7. En caso de necesidad construiré cañones y morteros y piezas de artillería ligera tan hermosos como útiles, muy diferentes de los que se utilizan comúnmente.*

*8. Allá donde sea imposible llevar a cabo bombardeos, fabricaré catapultas, manganas, abrojo y otros muchos ingenios maravillosamente eficaces y de uso poco común...*

*9. Y cuando la lucha tenga lugar en el mar, tengo muchas máquinas muy eficaces para el ataque y para la defensa, y barcos que resistirán el ataque de los bombardeos, de la pólvora y de los gases.*

*En resumen puedo idear una infinita variedad de máquinas para el ataque o la defensa.*



2) Leer los artículos citados a continuación y contestar:

- a) ¿Cuál es el impacto de la tecnología en la vida social de las personas?
- b) ¿Cuál les parece que es la responsabilidad social de los ingenieros e ingenieras en el caso elegido? Analicen desde la dimensión ética, los límites, avances, peligros, entre otros.

Circuitos con chips de ADN

<https://www.muyinteresante.es/innovacion/articulo/ordenador-salud-circuitos-con-chips-de-adn>



Tecnología solar transparente

<https://www.muyinteresante.es/innovacion/articulo/llega-la-tecnologia-solar-transparente-351508839739>



9 innovadoras aplicaciones de los Rayos X

<https://www.muyinteresante.es/tecnologia/articulo/innovadoras-aplicaciones-de-los-rayos-x>



Un material inteligente que se autorrepara

<https://www.muyinteresante.es/tecnologia/articulo/un-material-inteligente-que-se-autorrepara>



3) Leer el capítulo de Vincent Marqués mencionado en el capítulo. Elaborar un texto con otra versión de “Un día en la vida del Señor Timoneda”. Dar cuenta del rol que ocupa la ciencia, la tecnología y la ingeniería en la sociedad que imaginaron.

Vincent Marques “No es natural. Para una sociología de la vida cotidiana”.

<http://www.fdolto.com.ar/wp-content/uploads/2013/03/No-es-natural.-Marques-11.pdf>



## **2. LA UNIVERSIDAD EN LA HISTORIA**

Lic. Ana Bonelli

### **Introducción**

Hacer una breve historia de las universidades, desde sus inicios en la llamada "Edad Media" hasta nuestros días implica, necesariamente, realizar un recorte. En ese sentido, y considerando que el conjunto de estudiantes estará inmerso en un proceso de conocimiento, descubrimiento y adaptación a la vida universitaria, intentaremos abordar este trabajo desde el presente, el aquí y ahora, la *Universidad Tecnológica Nacional* y su *Facultad Regional Buenos Aires* en pleno siglo XXI.

Llegar hasta donde estamos implicó un camino complejo, vinculado con los vaivenes sociales, económicos, políticos y culturales de cada época. La trayectoria no fue sencilla, y la universidad como institución ha variado desde sus inicios hasta la actualidad de múltiples formas, con diferentes objetivos, intereses y perspectivas. Conocer esa trayectoria nos permitirá, por un lado, comprender el lugar que ocupa la Universidad y la importancia que ha tenido en el desarrollo tanto de nuestro país como del mundo entero. Por otro lado, y es el principal objetivo de este trabajo, nos dará una mejor perspectiva de nuestro propio lugar individual, nuestro rol dentro de la comunidad académica y científica, insertos en la sociedad, atentos a sus posibilidades y necesidades, y preparados, por lo tanto, a responder de manera profesional a sus exigencias.

### **El origen de las universidades**

La universidad como institución surge en Europa durante la llamada "Edad Media", a fines del siglo XII y principios del XIII, aunque pueden encontrarse antecedentes desde el Imperio Romano, las escuelas catedralicias o los talleres gremiales. En el mundo no occidental las escuelas persas y árabes ya funcionaban desde el siglo V de forma similar a las corporaciones medievales.

La primera universidad es la creada en la ciudad de Bolonia (hoy Italia) en el año 1088, a partir de la iniciativa de los propios estudiantes. Poco tiempo después aparecen París en 1150 y Oxford a fines del siglo XII. Sobrevive casi sin modificaciones hasta iniciado el siglo XIX, orientada principalmente a la formación de clérigos.

Según los especialistas, la universidad es la “segunda institución más antigua del mundo occidental que cuenta con una historia continuada, después de la Iglesia católico-romana” (Iyanga, 2000). Maestros y estudiantes de distintas partes llegaban a las ciudades más importantes para enseñar o aprender de forma independiente el *studium generale*, por lo que comienzan a unirse para defender sus derechos frente a las autoridades eclesiásticas, conformando así las primeras universidades. Ciertos autores consideran que se les da este nombre por agrupar a personas de orígenes distintos (Tünnermann, 2003), mientras otros lo atribuyen a los objetivos de estos grupos, entre los que sobresalía el dedicarse a un conocimiento más general o *universal* que el de los gremios de artesanos. Los estudiosos se reunían no para generar un conocimiento “útil” en la vida cotidiana, si no que “tenía como propósito central contribuir a la mejor organización de la sociedad cristiana y a la salvación de las almas” (Buchbinder, 2006).

Eran instituciones sumamente conservadoras que no participaban de las grandes corrientes científicas que modificaron el pensamiento occidental en la modernidad. La producción más renovadora se desarrolló, por el contrario, en las Academias vinculadas a los reyes y príncipes o a las sociedades privadas (muchas vinculadas a los gremios profesionales).

## **Ciencia y modernidad**

A fines del siglo XVIII y principios del XIX comienza en las distintas universidades un proceso de independencia del poder religioso, subordinándose entonces a las autoridades civiles y adecuándose al desarrollo científico e intelectual contemporáneo. Se le exigió la

“generación de un conocimiento efectivamente útil para el desarrollo de la sociedad” (Buchbinder, 2006), acorde a los cambios que se iban percibiendo en un mundo que ingresaba a la *modernidad* de la mano de grandes descubrimientos y avances científicos. Desde el inicio, la universidad mantuvo como función principal la “reproducción del saber, que define su papel político y social, como científico y cultural”, por lo que siempre estuvo en el centro de las luchas de poder (Iyanga, 2000).

En ese contexto surgen dos grandes modelos: el alemán (o universidad *humboldtiana*, por su fundador, Guillermo de Humboldt), que la concibe como el ámbito para el desarrollo científico; y el francés (o universidad *napoleónica*) intrínsecamente vinculado a la administración del Estado, para el cual se debía formar a los futuros profesionales.

Durante el siglo XIX, y con más intensidad en el XX, se ponen en discusión los fundamentos tradicionales de ambos modelos. La *autonomía* y la *libertad de cátedra*, en contraposición a la estrecha vigilancia de los planes de estudio por parte del poder, religioso o secular, comienzan a formar parte de los discursos y reclamos tanto de profesores como de estudiantes. A su vez, la función de la universidad en el seno de la sociedad también es objeto de debates, reformas y contra reformas en todo el mundo. La necesaria vinculación con el contexto local en que surge y las demandas concretas, llevan a las diferentes naciones a intentar nuevos modelos acordes a sus propios proyectos políticos.

En un mundo signado por el concepto de “crisis” (políticas, económicas o culturales), la Universidad deja de ser una institución conservadora y desinteresada para insertarse plenamente en el desarrollo social. Ya no se trata de la “reproducción del saber”, sino de una “revolución del conocimiento” que debe originarse necesariamente en los espacios e intercambios educativos (Nápoli, 2005).



En 1930, en el contexto de estas discusiones, en España, José Ortega y Gasset pronunció un discurso titulado *La misión de la Universidad*. Allí concluía que la institución “tiene que estar abierta a la plena actualidad; más aún: tiene que estar en medio de ella, sumergida en ella [...] porque la vida pública necesita urgentemente la intervención en ella de la Universidad como tal”.

## **Antecedentes en Hispanoamérica**

En la América colonial la creación de universidades y colegios obedeció principalmente a la necesidad de formar a las elites locales para la administración del Estado Virreinal o para cubrir los cargos necesarios en las órdenes e Iglesias fundadas a lo largo y ancho del continente. En este sentido, la organización de los estudios se mantenía según el ejemplo europeo, privilegiando ciertas disciplinas (como medicina, derecho y fundamentalmente, teología) frente a las consideradas “artes mecánicas” o “ciencias lucrativas”, considerando de forma negativa tanto el trabajo manual como la persecución de ganancias individuales.

Dentro de esta tradición *escolástica*, los/as estudiantes adquirirían los conocimientos necesarios copiando los pocos textos autorizados y las lecciones de sus maestros, organizándose la enseñanza en las *lectio*(lecturas) de los autores considerados como las verdaderas fuentes de conocimiento (como Aristóteles o Santo Tomás de Aquino), y la *disputa*, mediante la cual se exponía y defendía una *conclusión* mediante argumentos basados en el propio dogma.

En 1621, por medio de una autorización del Papa Gregorio XV, todos los Colegios de la Compañía de Jesús que estuvieran a más de doscientas millas de una Universidad, podían expedir títulos universitarios. Gracias a esto, dos años después el *Colegio Máximo* que los jesuitas habían organizado en la ciudad de Córdoba comienza a funcionar como Universidad.

En 1767 los jesuitas son expulsados del territorio español, en gran parte debido al poder que habían acumulado, tanto en riqueza económica como en el manejo del conocimiento y la formación de las élites locales, lo que significaba un desafío a la monarquía. A partir de ese momento, la principal autoridad de la Universidad fue el Virrey, quedando a cargo de los franciscanos la administración de los estudios. Luego de varias discusiones, en 1800 se da fin a la antigua institución jesuita y se crea la *Real Universidad de San Carlos y de Nuestra Señora del Montserrat*, en la misma ciudad de Córdoba.

El avance de la ciencia a partir del siglo XVIII (en el marco de la *Ilustración*) cuestiona la tradicional enseñanza escolástica. Esto se ve reflejado en la introducción de la obra de Isaac Newton en Física, o en la intención de crear una cátedra de Matemática en 1762 (que nunca llegaría a funcionar realmente). En 1801, por ejemplo, el entonces rector propone adquirir un laboratorio para la Universidad, ganándose la oposición del Cabildo de la ciudad que no consideraba que la física experimental contribuyera a la formación de estudiantes. La oposición entre la tradición dogmática y la experimentación empírica se cruza con intereses políticos y económicos y, como veremos, con proyectos de país radicalmente opuestos.

## **Universidades argentinas, de la Revolución a la Reforma**

Como resume Pablo Buchbinder “la historia de la Universidad se ha construido sobre la base de una estrecha interacción entre los proyectos de las élites dirigentes, las orientaciones científicas y pedagógicas de los universitarios y las demandas de la sociedad” (Buchbinder, 2005). Esto se verá particularmente en los distintos proyectos de creación de universidades y carreras, persiguiendo una mayor matrícula de las llamadas “profesiones liberales”, como abogacía o medicina, intentando cubrir la vacante que el fin de la

administración virreinal había producido, y que la nueva conformación nacional requería.

En 1813, luego de la Revolución de Mayo y en plenas guerras independentistas, se aprobó un nuevo plan de estudios que profundizaba la tendencia renovadora, creando la cátedra de Matemáticas, así como la de Lenguas Modernas, adecuando la enseñanza a las necesidades del nuevo Estado revolucionario.

En la etapa denominada "Anarquía de 1820", ante la caída del gobierno central, la Universidad se torna cada vez más dependiente del poder político provincial, siendo el Gobernador de Córdoba el que elegía al rector y los profesores. Los planes anticuados y la escasez de estudiantes y recursos debido a la constante guerra civil, veía deteriorar su patrimonio, aunque mantenía intacto el prestigio y su rol en la formación de las clases dirigentes provinciales y nacionales.

Paralelamente, en 1821 se crea la *Universidad de Buenos Aires*, con una impronta totalmente distinta, laica e imbuida del pragmatismo francés. Los antecedentes de esta institución se encuentran en colegios y escuelas destinadas a la formación de profesionales (médicos y militares principalmente) creados durante el Virreinato o en los años de la Revolución. En 1852 se registran ya 300 estudiantes universitarios en Buenos Aires, agrupados en las diferentes carreras.

A partir de la década de 1860, con la consolidación del Estado Argentino con las presidencias de Bartolomé Mitre, Domingo F. Sarmiento y Nicolás Avellaneda, ambas Universidades son nacionalizadas y sus planes de estudio son modernizados, dando prioridad al Derecho Civil por sobre la teología. A su vez, comienzan a organizarse los estudios en las ciencias exactas y naturales, acordes a las nuevas exigencias de una sociedad moderna, cosmopolita y de fuerte impronta positivista. En 1870 Sarmiento encarga la creación de la *Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas* de la Universidad de Buenos

Aires, contratando a docentes en Alemania que se dedicaron tanto a la enseñanza como a la investigación en física, química, mineralogía, botánica, zoología y astronomía. Se implementan planes de estudio y programas similares a los de las universidades norteamericanas o europeas más importantes, intentando emular a los países “centrales” dentro de una división internacional del trabajo en la que Argentina, sin embargo, adquirirá un rol periférico.

De este modo, la universidad argentina va asumiendo una orientación profesionalista que la caracterizará hasta principios del siglo XX. Es decir, toma entre sus objetivos la formación de profesionales, no sólo la dirigencia política o eclesiástica. A partir de este momento el sistema universitario nacional se organiza siguiendo el modelo francés, estrechamente ligado a la administración estatal y a las demandas de la sociedad política.

**Ver más:**

Serie “Historia del Sistema Universitario Argentino” de Canal Encuentro

<https://www.youtube.com/watch?v=9Eh7tSDx52o>



## **Organización de la Educación Superior**

Las últimas dos décadas del siglo XIX ven desarrollarse en diferentes ámbitos la disputa entre el poder político (en particular el recién formado Estado Nacional) y la Iglesia. La universidad argentina “constituyó un ámbito esencial de formación y sociabilidad de las élites políticas y culturales, en un sentido amplio, desde los tiempos coloniales. Fue una instancia clave en la promoción social de las clases medias desde finales del siglo XIX y, en cierta medida, también de los sectores populares desde mediados del siglo XX” (Buchbinder, 2005). En el contexto de una inmigración masiva propiciada por el mismo Gobierno, la Universidad será el medio preferencial de movilidad

social, permitiendo a los inmigrantes insertarse en la vida política, económica y cultural del país que los recibió, instaurándose la figura de “*m’ijo el doctor*” como paradigmática de estos deseos y tensiones.

En 1885 se promulga la llamada *Ley Avellaneda*, la primera ley universitaria, que establece la organización de las instituciones educativas nacionales. En ella se determinan como autoridades a la *Asamblea Universitaria*, formada por miembros de las distintas Facultades, al *Rector* que es elegido por esta misma y al *Consejo Superior*, órgano de gobierno máximo. El Poder Ejecutivo mantenía la potestad de elegir a los profesores, mediante aprobación del Consejo Superior, por lo que se estrechan los lazos entre los contenidos de los planes de estudio y las necesidades del aparato estatal.

En esta época se crean otras Universidades provinciales, como Santa Fe (en 1889, antecedente de la *Universidad Nacional del Litoral*), La Plata (1890), y Tucumán (1912), entre otras.

Paralelamente, surgen otras instituciones de Educación Superior. En el campo técnico, podemos encontrar como antecedentes las escuelas creadas por el Estado o por capitales privados, particularmente asociados a los intereses de las empresas extranjeras (ferroviarias, navieras, mineras, entre otras.). En 1871, por ejemplo, se crean dos escuelas de minería en las provincias de San Juan y Catamarca. En 1885 el *Ferrocarril Central Argentino* crea su Instituto para formar aprendices en diversos trabajos, donde se impartían clases desde inglés hasta tornería o manejo de locomotoras. En 1894 se funda el *Instituto Politécnico Norberto Piñero*, dependiente de la Unión Industrial Argentina (en la misma manzana que ocupa hoy la UTN, sede Medrano), y en 1899 se inaugura la *Escuela Industrial de la Nación*, hoy *Otto Krause*, por su primer director.

Una nueva coyuntura económica a nivel mundial, signada por la segunda fase de la *Revolución Industrial* en la que la tecnología y la

ciencia comenzarán a organizar las prácticas más cotidianas, obliga a repensar la educación. Se abren debates sobre los objetivos de la enseñanza primaria, secundaria y superior, en la que comienzan a levantarse voces a favor de una formación que persiga el desarrollo científico y técnico que el país necesita, no atada a las necesidades surgidas en otros puntos del globo.

Debido a diferentes factores, particularmente la creciente inmigración y la necesidad del Estado de fortalecer y modernizar la estructura pública, se reformula todo el sistema educativo, integrando a una población heterogénea bajo valores comunes, laicos y *nacionales*. Las universidades (sobre todo la de Córdoba que mantiene sus lazos con la cúpula católica, pero también la de Buenos Aires que es nacionalizada en 1880 con la federalización de la ciudad), son terreno de estos debates, llegando a ser intervenidas muchas veces por el Poder Ejecutivo. Una de estas ocasiones, en 1884, sentó las bases de un movimiento que culminó más de treinta años después, cuestionando los fundamentos más arraigados de la institución, iniciando un proceso que caracterizó de manera especial a la Educación Superior argentina.

## **La Reforma Universitaria y un nuevo modelo**

Las cuestiones sociales señaladas precedentemente y los problemas derivados del funcionamiento institucional en las universidades (gobierno, calidad de los profesores), generaron una reacción en el estudiantado, que se inició en la Universidad de Córdoba en el año 1918 y se expandió por el resto de las universidades argentinas y toda Latinoamérica. Este movimiento fue conocido con el nombre de Reforma Universitaria. (Cabona, s/f)

Las demandas estudiantiles eran tanto a nivel organizativo (*gobierno tripartito de profesores, alumnos y graduados; libertad de cátedra; ingreso irrestricto; profesores designados por concurso; asistencia libre, entre otros*) como a nivel general (*solidaridad estudiantil en toda América Latina; laicismo, antiimperialismo y anti totalitarismo; quebrar*

*el privilegio de las clases conservadoras y facilitar la enseñanza de “todas las ideas”, entre otras).* La universidad constituía un mecanismo clave de ascenso tanto social como político para la naciente clase media, que, como hemos visto, poseía orígenes y profesaba religiones diferentes, pero reclamaba un espacio de participación cada vez mayor en la sociedad argentina.

“Las Universidades, cuyo propósito dominante era formar profesionales, eran por entonces socialmente elitistas y académicamente escolásticas. Muchos jóvenes estudiantes quisieron abrir sus puertas, participar en su dirección, remover las viejas camarillas profesoras, instaurar criterios de excelencia académica y de actualización científica y vincular a la Universidad con los problemas de la sociedad. La agitación estudiantil fue muy intensa y coincidió con lo más duro de la crisis social, entre 1918 y 1922, al punto que muchos pensaron que era una expresión más de aquella. Otros advirtieron que se trataba de un reclamo tolerable. Los reformistas recibieron el importante apoyo del Presidente Yrigoyen, y lograron en muchos casos, que se incorporaran representantes estudiantiles al gobierno de las Universidades, que se desplazaran a algunos de los profesores más tradicionales y que se introdujeran nuevos contenidos y prácticas. También elaboraron un programa de largo plazo, que desde entonces sirvió de bandera a la actividad política estudiantil, un espacio que desde entonces sirvió de antesala para la política mayor. El reformismo universitario fue, más que una teoría, un sentimiento, expresión de un movimiento de apertura social e intelectual que servía de aglutinante a las ideologías más diversas.” (Romero, 1994)

Durante este movimiento, los estudiantes tomaron las instalaciones exigiendo la modernización de los planes de estudio y la transformación de la organización institucional en su conjunto,

reclamos en los que la palabra *autonomía* adquirirá cada vez mayor relevancia.

La Reforma puso en cuestión la organización de la Universidad de Córdoba, pero conmovió al ámbito académico de toda América Latina. En un artículo del Diario *La Nación* del 13 de julio de 1918 se rescata la voz de uno de los responsables de la ocupación, el presidente de la *Federación Universitaria de Córdoba*, Enrique Barros: “No queremos una simple reforma del estatuto de la constitución universitaria, si no una saludable y profunda renovación del espíritu.”

Este movimiento permitió la *democratización del gobierno universitario*, que hasta ese momento estaba supeditado a la autorización del Poder Ejecutivo Nacional, quedando en manos de la propia comunidad académica la elección de profesores y autoridades. De esta manera, además, abrió el camino a la *modernización de los contenidos* y a la *adecuación de la enseñanza a las necesidades sociales, políticas y económicas*. Iba en consonancia con la modificación de los Estatutos de la Universidad de Buenos Aires, en 1906, por la cual surgían los Consejos Directivos como verdaderos órganos de gobierno, con una mayor participación del plantel docente en la conducción de la institución.

No podemos desligar este movimiento con los cambios que se estaban produciendo en el país y el mundo. Luego de las oleadas de inmigrantes que caracterizarán la variedad y riqueza cultural características de la sociedad argentina, los sectores medios irrumpirán en la escena reclamando una mayor participación política (lograda con la Ley 8.871 o *Sáenz Peña* en 1912), por la cual llegarán al poder a través de la *Unión Cívica Radical* y el primer presidente elegido por el voto universal, secreto y obligatorio, Dr. Hipólito Yrigoyen, en 1916. Este nuevo gobierno deberá resolver tensiones heredadas de una sociedad profundamente desigual, en un contexto mundial signado



por la Primera Guerra (1914-1918) y la Revolución Rusa (1917), entre otros grandes sucesos.

### **Consecuencias de la Reforma Universitaria**

**Autonomía universitaria:** La comunidad universitaria elige a sus propias autoridades y administra los recursos que les asigna el Presupuesto Nacional o los que obtenga por sus propios medios (autarquía)

**Gobierno compartido:** El gobierno de la Universidad es ejercido por los representantes de los claustros docentes, graduados y estudiantes.

**Concursos docentes:** Las cátedras se asignan por concurso público de oposición y antecedentes (ver más adelante en este mismo trabajo)

**Periodicidad de cátedra:** Los profesores regulares (concursados) son designados por un plazo de 7 (siete) años, con lo que se apunta a una renovación de los cuadros docentes y a una elevación de su calidad al mantener la necesidad de formación permanente en tanto y en cuanto deseen continuar con la actividad docente.

**Libertad de cátedra:** Los docentes regulares tienen independencia de criterio para fijar la orientación de su cátedra, dentro del marco de los planes de estudio vigentes y la supervisión de los Consejos Departamentales.

\* Extraído de Giura, M. (2018), *Seminario Universitario*. Buenos Aires: CEIT-UTN.

Si bien el movimiento reformista logró algunos de sus objetivos, particularmente el de instalar el debate sobre la necesaria modernización de las universidades, en líneas generales el sistema se mantuvo intacto en algunas cuestiones. En la década de 1930, sin embargo, aparecieron actitudes nacionalistas desde posturas claramente diferenciadas entre sí. También surgieron nuevas

corrientes pedagógicas y filosóficas que replantearon los objetivos mismos de la educación superior, como el "espiritualismo" o la "escuela orgánica" y su nueva concepción del "aula-taller".

Con el golpe cívico militar de 1943, se retornó a una enseñanza tradicionalista y autoritaria, y se introdujo nuevamente, de forma obligatoria, la enseñanza de la religión católica en las escuelas. Nuevamente los sectores estudiantiles y docentes se manifestaron en las calles, y las universidades fueron intervenidas. Fue de tal magnitud la movilización de la comunidad académica, que en 1945 comenzó un proceso de normalización basado en los mismos estatutos que habían sido suspendidos dos años antes (Portantiero, 1968).

**Ver más:**

Manifiesto Liminar 1918

<http://www.unc.edu.ar/sobre-la-unc/manifiesto-liminar>



## **La Universidad Obrera Nacional**

“En 1947 durante la Presidencia de Juan Domingo Perón, fue sancionada una nueva Ley Universitaria que dejaba de lado los principios reformistas, suprimiendo la participación estudiantil en el gobierno y desconociendo la autonomía universitaria. La ley establecía que los rectores serían designados directamente por el Poder Ejecutivo y los decanos por el Consejo Directivo, pero a partir de una terna elevada por el rector. Los consejos directivos, estarían compuestos por 7 representantes de profesores titulares, 4 de profesores adjuntos y el único representante estudiantil era elegido entre 10 estudiantes con mejores promedios. La Ley también creaba el Consejo Universitario Nacional, integrado por el Ministro de Instrucción y Justicia y rectores de las universidades, organismo

que regulaba el funcionamiento de las instituciones desde la perspectiva científica y educativa. De este modo quedaban directamente sometidas al poder político”. (Cabona, s/f).

El 19 de agosto de 1948, mediante la Ley 13.229 del Congreso de la Nación, se crea la *Universidad Obrera Nacional* (UON) como la Tercera Etapa de los Ciclos de Formación Técnica dependientes de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional (CONAOP). Este es el origen de la Universidad Tecnológica Nacional. Su funcionamiento fue reglamentado por decreto del Poder Ejecutivo del 7 de octubre de 1952, siendo inaugurada el 17 de marzo de 1953. Las primeras Facultades Regionales fueron Buenos Aires, Santa Fe, Rosario y Córdoba. Dos años después se abren Mendoza, Bahía Blanca, La Plata, Tucumán y Avellaneda.

La Ley 13.229, que sanciona la creación de la UON, presentaba entre sus objetivos:

- La formación integral de profesionales de origen obrero destinados a satisfacer las necesidades de la industria nacional.
- Proveer la enseñanza técnica de un cuerpo docente integrado por elementos formados en la experiencia del taller íntimamente compenetrada de los problemas que afectan al trabajo industrial, y dotados de una especial idoneidad.
- La organización, dirección y fomento de la industria, con especial consideración de los intereses nacionales.

La *Universidad Obrera Nacional*, como parte indispensable del gobierno peronista y de su proyecto político, asume como objetivos “permitir el acceso de los trabajadores a los estudios superiores, con la finalidad no sólo de satisfacer las necesidades de la industria nacional, sino también para la elevación moral y social de los mismos” (Nápoli, 2005). Rescataba así un proyecto del Ing. Pascual Pezzano de años atrás, de crear una institución de educación superior para los egresados de las

escuelas técnicas que quisieran continuar con sus estudios, pero por diversos motivos, no pudieran hacerlo en la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA.

Un hito histórico se produce además en 1949, con la supresión de los exámenes de ingreso y los aranceles, que se logró una verdadera transformación del sistema. Por esta causa, el 22 de noviembre de cada año se conmemora desde 2007 el *Día de la Gratuidad de la Enseñanza Universitaria*. Además, se comienza a revalorizar el papel de las universidades en el desarrollo científico, con la creación de institutos y centros de investigación dependientes o vinculados a las instituciones universitarias, como el *Instituto Tecnológico del Sur*, en Bahía Blanca, que dará origen a la *Universidad Nacional del Sur*.

Con una férrea oposición, debido a la fuerte especialización del plan de estudios entre otros argumentos, la UON comenzó a funcionar en 1953. Sus estudiantes debían desarrollar una actividad afín en el sector productivo, y tendrían prioridad los egresados de los Cursos Técnicos. El Rector era designado por el Poder Ejecutivo y se creó un *Consejo Asesor de Coordinación Industrial* que establecía el vínculo entre la Universidad y el sector productivo, por lo que los planes de estudio y las actividades estudiantiles estaban en consonancia con el proyecto político y económico a nivel nacional.

Durante el peronismo, la universidad tradicional fue criticada por su "carácter elitista, alejada de las necesidades del pueblo y la clase obrera" (Koc Muñoz, 2018). Para renovarla, se introdujeron cambios en la forma de gobierno que dejaban de lado los principios reformistas. Se creó el *Consejo Universitario Nacional*, conformado por el Ministro de Instrucción y Justicia y los Rectores de las Universidades, regulando su desenvolvimiento desde una perspectiva científica y educativa, por lo que quedaban directamente sometidas al poder político.

Las clases eran impartidas de forma clara, en modalidad de seminarios teórico-prácticos, a diferencia de las clases magistrales tradicionales. Se daban en turno vespertino, ya que los estudiantes debían cumplir con la condición de trabajar de forma paralela a los estudios.

La UON tenía tres características que la diferenciaban del resto de las universidades: la *enseñanza regionalizada*, una *nueva orientación didáctica* que formara integralmente a profesionales de origen obrero, y una *revalorización política de los saberes de la clase obrera* (Koc Muñoz, 2018).

“Las especialidades que ofrecían eran: Construcciones de obras, Hormigón armado, Obras sanitarias, Construcciones mecánicas, Automotores, Transportes y Mecánica Ferroviaria, Instalaciones eléctricas, Construcciones electromecánicas, Construcciones aeronáuticas, Industrias textiles, Industrias químicas, Construcciones navales, Mecánica rural, Electrotécnica, Construcciones de obras y antisísmicas y Telecomunicaciones. El plan de estudios original abarcaba cinco años, con cinco o seis materias a cursar en cada uno de ellos. En los planes de todas las carreras existían ciertas asignaturas comunes: Sindicalismo Justicialista y Legislación Obrera I y II; Legislación del trabajo, Tecnología de fabricación y organización industrial, Administración y contabilidad industrial e Higiene y seguridad industrial. Los criterios que ordenaron la estructuración de estos planes y programas de estudio fueron de diversa índole. Por un lado, la necesidad de formar ingenieros/as ‘con una sólida base físico-matemática’; a la vez ‘elevar el nivel intelectual del obrero’, y por fin, reflejar ‘la compenetración con la Doctrina Nacional y el Plan de Gobierno’. Las clases se dictaban en horario vespertino, desde las 19.15 hasta las 22.30 de lunes a viernes, lo que totalizaba un promedio de veinte horas semanales. Los trabajos de gabinete o laboratorio se efectuaban los sábados por la mañana (...).” (Álvarez de Tomassone, 2007: 57)

## **La educación tecnológica**

En los últimos veinte años, se han profundizado, ampliado y cuestionado las nociones básicas que conforman la idea de educación tecnológica. Desde los subcampos de conocimiento histórico hasta en la diversidad de disciplinas del conjunto de las ciencias humanas y sociales, se ha reflexionado acerca del impacto de las tecnologías, en los sistemas sociales, en la producción de bienes y servicios, en las formas de construir e interpretar conocimientos.

Como toda noción polisémica, el concepto de tecnología ha devenido, desde sus orígenes en relación con las interpretaciones epocales, relacionadas con la función que se le ha asignado dentro de las mentalidades de cada instancia del desarrollo social.

El concepto de tecnología es inclusivo, ya que supone una superación del concepto tradicional de técnica (conocimientos técnicos, herramientas y capacidad inventiva), incorporando pautas culturales y necesidades sociales en contextos de cambio, con los ritmos y discontinuidades particulares de cada sistema social.

De allí que la tecnología es el conjunto ordenado de conocimientos, y los correspondientes procesos, que tienen como objetivo la producción de bienes y servicios, teniendo en cuenta la técnica, la ciencia y los aspectos económicos, sociales y culturales involucrados; es el resultado de relacionar la técnica con la ciencia y con la estructura económica y sociocultural, a fin de solucionar problemas concretos.

La palabra tecnología aparece en su uso social a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, en el contexto del surgimiento e implicancia de la primera revolución industrial, planteándose progresiva y lentamente una diferenciación con la técnica, que quedó sistematizada en el ámbito académico en la primera mitad del siglo XX.

De lo expresado se desprende una justificación conceptual que atraviesa nuestro trabajo: ¿Qué entendemos por Educación Tecnológica? ¿Cuál es su significado en el ámbito universitario dentro de la historia académica de la ingeniería en Argentina?

La Educación Tecnológica posee una doble finalidad, orientar a los estudiantes hacia la comprensión del mundo artificial (objetos y procesos), basada en conocimientos específicos, desde relaciones vinculantes y desarrollar una actitud con capacidad creadora para la búsqueda de soluciones y alternativas a los problemas emergentes del mundo artificial, integrando capacidades de ejecución (manuales e intelectuales).

Dentro del campo de las profesiones y su historia académica, las ingenierías son el ejemplo que con mayor claridad expresan el quehacer de la educación tecnológica, esa síntesis de teoría y práctica, tendiente a transformar aquellas dimensiones de la realidad, que produzcan la mejora de las necesidades sociales, preservando también el orden de la naturaleza.

Son múltiples las discusiones que en la actualidad se plantean en los restantes estratos del sistema educativo de nuestro país, acerca de la denominación de educación técnica o educación tecnológica, para designar los procesos formativos. En el caso que nos ocupa en este trabajo está bien acotado que denominar educación técnica a la formación ingenieril es reducirla hacia aspectos que, en la realidad del marco temporal del estudio, plantearían una mirada insuficiente para entender la fundación de la UTN, dado que en ese hecho histórico-educativo, convergen al momento de diseñar el currículum de ingeniería un conjunto de factores y realidades que superan el entrenamiento estrictamente técnico, dando lugar a un proceso formativo de características profundamente integradas; en la búsqueda de un profesional comprometido con las dinámicas de los cambios socioculturales.

Las características y desarrollo de la educación tecnológica en Argentina, si bien reviste formas de organización desde finales del siglo XIX (1876 Escuela de Artes y Oficios de Almagro; 1881 Escuela de Agricultura y Artes Mecánicas; 1885 Escuela de Artes y Oficios en San Martín; 1895 Escuela de Mecánica de la Armada; 1898 Escuela Industrial de la Nación, que en 1926 cambia su nombre por Otto Krause; 1902 Escuela de Mecánica del Ejército), su creación en forma oficial se produce en el período 1943-1955, donde se enmarca en un planeamiento educativo, en concordancia con las restantes modalidades del sistema educativo. Dicha realidad del fomento y organización de la enseñanza técnica se alineaba en las tendencias internacionales de fomento de una alternativa educativa propia del contexto del desarrollo industrial de los inicios del siglo XX.

En el orden educativo de Europa, se instaló la noción que los procesos de innovación tecnológica debían realizarse como una inversión estatal, con el fin de aportar al sistema productivo personas con alta calificación para el desarrollo industrial.

En Alemania se impartía instrucción especializada en las Escuelas Técnicas Superiores, caracterizadas por su excelencia teórico-práctica. La Escuela Superior Técnica de Berlín, hacia 1955, cambia su denominación por el de Universidad Técnica. En Francia, desde la sanción estatal de la Ley Alister, la conjunción de Educación Pública y empresas privadas, generó un amplio espectro de especialidades de orden técnico. El alumno una vez finalizado sus estudios de bachillerato podía ingresar a la Escuela Normal Superior de Enseñanza Técnica, la Escuela Politécnica, o a la Escuela Central de Artes y Oficios, por mencionar a algunas de ellas.

En la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, en 1919 se crean las Escuelas Fábrica, que alcanzan en 1940 a un número de 1549 establecimientos. Como tendencias en el ámbito de América Latina, hacia 1942 se sanciona en Brasil la Ley Orgánica de Educación



Industrial, dando lugar a la creación del Servicio Nacional de Instrucción Industrial.

En la República Oriental del Uruguay, hacia la misma época, se terminan de configurar desde los lineamientos estatales, las Escuelas Nacionales de Industrias.

\* Extraído de Nápoli, F. (2005), *Política Educativa y Organización Académica en el período fundacional de la Universidad Tecnológica Nacional (1948-1962)*. Buenos Aires: CEIT-UTN.

## **La Universidad Tecnológica Nacional**

Con el Golpe de Estado de 1955 (la llamada *Revolución Libertadora*), todas las universidades atravesaron un momento de tensión y agitación política.

Se ponen en marcha algunos mecanismos propios de la Reforma, que se ven plenamente afianzados en los procesos democráticos que siguieron (presidencias de Frondizi e Illia). Este período (1955 a 1966), en particular a partir del año 1958, fue de tal importancia para la Universidad Nacional en general, que lo tuvieron en cuenta las leyes francesas, holandesas, belgas y alemanas de 1968, luego de la famosa revuelta estudiantil conocida como “el mayo francés”, que en parte reivindicaba los principios de nuestra ya conocida Reforma (Giura, 2018)

En esta etapa, la UON, ya duramente criticada por la oposición durante el peronismo, debió modificar sus planes de estudio con el objetivo de adecuarse a la misma reglamentación que las universidades nacionales. El mismo interventor enviado por el gobierno de facto, el Ing. Gabriel Meoli, defendería a la institución del inminente cierre, reconociendo la calidad de sus docentes (quienes habían accedido a sus cargos por concurso) y la calidad de la enseñanza. La comunidad

académica en su conjunto desarrolló una campaña exhaustiva en defensa de la Universidad, imponiendo el nombre de *Universidad Tecnológica* para independizarse del sesgo ideológico de su creación.

En este contexto, en 1959, con la ley 14.855, la UON se transformó en la *Universidad Tecnológica Nacional* (UTN). Entre sus finalidades se encontraban la de preparar profesionales en el ámbito de la tecnología; promover investigaciones, estudios y experiencias necesarias para mejorar la industria nacional; y establecer una vinculación estrecha con las demás universidades e instituciones técnicas y culturales. Un año después se abrió el ingreso a graduados de escuelas no técnicas y en el año 1965 se estableció la igualdad legal entre la UTN y las otras universidades nacionales, quedando ya definido su régimen.

En paralelo, en el marco de una estrategia política y económica centralizada en el desarrollo tecnológico, se unificaron distintos organismos de educación técnica en el *Consejo Nacional de Educación Técnica* (CONET) y se fortalecieron institutos de investigación, vinculándolos aún más con el sector productivo.

**Ver más:**

Web transmedia “Historia de la UTN-BA”

<http://transmedia.frba.utn.edu.ar>



## **Debates actuales sobre la Universidad y la Sociedad**

A fines de la década de 1950, el Estado Nacional autorizó a las universidades privadas a otorgar títulos profesionales, mediante la Ley 14.557 (también llamada “Ley Domingorena”), por lo que el campo universitario se complejizó y se vinculó aún más al empresarial, conformándose un importante sistema científico-tecnológico a nivel

nacional. Es el momento del "desarrollismo", para el cual la educación pública pasaba de ser un gasto a ser una inversión, haciendo un análisis económico de la misma, aún con críticas (Nápoli, 2005).

En este contexto se reconoce a la *Universidad Católica Argentina* (creada en 1956), y a la *Universidad del Salvador*, donde funcionaba antiguamente el Instituto Argentino de Filosofía. También en 1959 se crea el *Instituto Tecnológico de Buenos Aires* (ITBA).

Desde 1960 en adelante, las universidades no estuvieron exentas de las tensiones políticas y económicas que atravesaron a la sociedad argentina. En un proceso de globalización y luego, con la implementación de medidas neoliberales que afectaban a todas las instituciones públicas, se vivió un redimensionamiento de las mismas. Conflictos de gran movilización estudiantil como el de "laica o libre" (frente a las nuevas políticas educativas de subsidios a instituciones educativas religiosas), o la "noche de los bastones largos" (en la que estudiantes de la UBA fueron desalojados de forma violenta por la Policía Federal Argentina, el 29 de julio de 1966), se vivían en paralelo a la cultura de masas y una nueva percepción de la juventud a la que las universidades no serían ajenas.

Posteriormente, durante el último proceso dictatorial, se volvieron a intervenir las universidades y los ámbitos educativos, en ocasiones con una gran violencia de parte del Estado, como en el suceso llamado "la noche de los lápices", el 16 de septiembre de 1976, en el cual estudiantes secundarios de La Plata fueron secuestrados, torturados y asesinados, en el marco de reclamos sobre el boleto estudiantil.

En el campo universitario propiamente dicho se fijaron cupos de admisión y las tensiones políticas influyeron en una considerable merma de la matrícula, prohibiéndose toda actividad sospechosa de propaganda o agitación social. La UTN quedó bajo el ala de la Fuerza Aérea, siguiendo un criterio de distribución entre las Fuerzas Armadas

similar al territorial. El Ministro de Educación primero, y luego el Presidente, ejercía de forma directa el poder de la Asamblea, tanto en materia educativa como presupuestaria, designando a las autoridades de las universidades y facultades, así como a los profesores. Se reflataron viejos debates, en particular sobre el arancelamiento de los estudios y la vinculación entre la institución y la vida política y social.

En el contexto general del llamado “Proceso de Reorganización Nacional” estos debates adquirirían sesgos ideológicos y represivos mucho más fuertes que la necesidad concreta de las universidades de autofinanciarse o el nivel real de politización en las aulas. La política científico-tecnológica durante estos años se desarrolló “a imagen de los países desarrollados: lineal y universalista, independiente de las inquietudes y necesidades de nuestra sociedad” (Picabea y Garrido, 2015), en consonancia con un modelo económico enfocado en una economía agroexportadora y de servicios.

## **Dictadura y Terrorismo de Estado: una mirada desde el presente**

Matías Ros, integrante de la Comisión de Memoria

El golpe de estado del 24 de marzo de 1976, que derrocó al gobierno constitucional de María Estela Martínez de Perón, dio inicio a la última y más sangrienta dictadura militar de la historia argentina.

La violencia política ejercida desde el Estado fue una práctica frecuente a lo largo de la historia argentina. Sobran ejemplos: desde la Mazorca rosista; pasando por la feroz represión de las huelgas de principios de siglo XX (masacre de la Estancia Anita, la Semana Trágica, etc.); el bombardeo a Plaza de Mayo y los fusilamientos de José León Suárez; la Noche de los Bastones Largos; la Masacre de Trelew; y tantos otros.

Sin embargo, el autodenominado Proceso de Reorganización Nacional abrevó en el espantoso privilegio de inaugurar una práctica novedosa

dentro del marco de la violencia política estatal, el terrorismo de estado. Aprehendido de las prácticas sistemáticas de la Francia tardo-colonial, denunciadas en la magistral obra de Fanon, y con condimentos muy autóctonos (como el perfeccionamiento del uso de la picana eléctrica, presunto invento del comisario Leopoldo “Polo” Lugones). A la represión estatal regular hasta esa fecha, se le sumaron los horrores de los secuestros y detenciones ilegales, robos, violaciones, torturas, asesinatos y desapariciones forzadas. Detrás de esta apertura en el menú del horror, se escondía una calculada motivación. Transferir el terror a todo el cuerpo social. Una sociedad anestesiada por el miedo y un aparato informativo adicto a la causa militar, fueron el clima propicio para que la dictadura operara con holgura, al menos en los primeros años.

Las universidades (y dentro de ellas la UTN) no estuvieron exentas de este proceso represivo. Más aún, junto con los trabajadores, fueron los más castigados por la dictadura.

### **Memoria UTN.BA**

De acuerdo a la resolución 1226/17 del Consejo Directivo de la Facultad Regional Buenos Aires se instruyó la creación una Comisión Interna transitoria que analice, recabe información y concluya en un informe que determine los miembros de esta casa de estudios que hayan sido víctimas del accionar represivo del estado en el periodo 1973-1983 con el propósito de realizar un homenaje.

La Comisión Investigadora se constituyó, con representación de los cuatro claustros.

Gracias al trabajo realizado en los últimos años desde el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos en el cual se logró unificar los listados de víctimas del accionar represivo del estado, elaborados por diversos organismos de derechos humanos, en un Registro Unificado de Víctimas de Terrorismo de Estado –RUVTE–, es que resultó posible

vincular los diferentes casos con las instituciones en donde se desempeñaban.

Si bien se han realizado esfuerzos anteriores para identificar a las víctimas de la FRBA, nunca han sido realizados de forma sistemática y con resultados perdurables.

En una primer etapa la comisión, en el cumplimiento de su cometido, se reunió en reiteradas ocasiones; procedió a escuchar las opiniones y las declaraciones de las personas invitadas que pudieran aportar información sobre casos no documentados o ampliar la información existente; recibió la documentación, y realizó visitas consultivas a organismos especializados como el Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF).

El objetivo primario consistió en realizar la recopilación de casos posibles, ya sea provisto por el listado RUVTE, en el cual se indican miembros de la UTN pero sin especificar a qué Regional pertenecen, como los surgidos de testimonios orales de invitados por esta Comisión. También se han utilizado simultáneamente los listados elaborados por el Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS), el listado CONADEP y el listado FAHRENHEIT.

Este corpus de casos posibles fue contrastado con la documentación disponible en los archivos de RRHH, Dirección de Alumnos, Títulos y Gestión Académica de esta Facultad Regional. Si bien la inundación sufrida en la sede Campus en Abril de 2013, donde se alojaba el archivo general, hizo que se perdieran muchos antiguos legajos vitales para esta investigación, se propuso indagar en los libros de actas de exámenes de materias comunes a todas las carreras de primer y segundo año de aquella época, como una alternativa ardua pero eficaz. De igual manera, para el caso de las víctimas docentes, se tomó como válida la información de los “kardex” en poder de RRHH.

Sobre una base inicial de diecisiete casos posibles, se logró confirmar la vinculación de catorce de ellos con esta casa de estudios. De ellos, ocho son estudiantes; cinco son docentes; y el último es un cargo de conducción.

El 13 de marzo del 2019, de acuerdo a la resolución 232/19 del Consejo Directivo de la Facultad Regional Buenos Aires, se otorgó el carácter de “permanente” a esta Comisión debido al reconocimiento a la labor realizada y a los numerosos casos pendientes de investigación.

Los integrantes de la Comisión, mediante el trabajo activo que realizan, solicitan que quienes posean datos sobre Víctimas del Terrorismo de Estado que hayan asistido a la UTN entre 1973-1983, se comuniquen por correo electrónico a: [comisionmemoria@frba.utn.edu.ar](mailto:comisionmemoria@frba.utn.edu.ar)

Recién con la llegada de la democracia se normalizan las diferentes universidades, luego de décadas de suspensión de los estatutos. En la UTN, en el año 1984, se eligió por Asamblea Universitaria al Rector Ing. Juan Carlos Recalcatti, luego de veinte años de intervención.

En este período, a nivel global, se identifica un novedoso interés por el rol de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de las sociedades, como respuesta a la crisis de los grandes relatos de la modernidad, la conciencia de problemas complejos como la pobreza o el cambio climático, por ejemplo. Se proponen nuevos modos de “construcción del conocimiento”, caracterizados por la “disolución de las tradicionales barreras entre ciencia básica y aplicada, y entre tradiciones disciplinares”, que se formalizarán en las primeras décadas del siglo XXI (Picabea y Garrido, 2015). Durante el gobierno de Ricardo Alfonsín, se propone una universidad “dinámica” frente a la institución anacrónica de la dictadura, considerando necesario abrir las puertas a la sociedad en su conjunto, fomentar la investigación así como la regionalización y nuevas formas de financiamiento. Se intentó eliminar

el autoritarismo heredado de años anteriores, equiparando “educación” con “democracia”.

Posteriormente, en 1995, en pleno modelo neoliberal, se sancionó la *Ley de Educación Superior*, primera norma destinada a regular de manera integrada a todas las instituciones, universitarias y no universitarias.

“Los años '90, inicialmente en un contexto de mayor estabilidad, presenciaron cambios más sustantivos en la configuración institucional del sistema. Se creó la Secretaría de Políticas Universitarias, se sancionó una nueva ley de educación superior, asignatura pendiente desde el retorno de la democracia y se incluyeron de manera sistemática, por primera vez, las instituciones y prácticas de la evaluación y acreditación. Los organismos internacionales financiaron nuevos proyectos y programas y su intervención fue objeto de críticas y cuestionamientos. El sistema experimentó un crecimiento en términos institucionales inéditos, expresado a partir de la creación de nuevas casas de estudio públicas y privadas que le otorgaron una nueva fisonomía: la heterogeneidad pasó a constituir una marca distintiva de la estructura universitaria argentina. El balance actual muestra logros muy significativos, pero también cuentas pendientes. La masividad constituye un aspecto notable de las transformaciones contemporáneas del sistema. La Argentina cuenta hoy con un número de estudiantes universitarios que no está muy lejos de los dos millones... Sectores tradicionalmente excluidos lograron en los últimos años acceder a la universidad en parte gracias a la creación de nuevas instituciones y de políticas públicas destinadas a favorecer su inclusión.” (Buchbinder, 2017: 25)



## **Reflexiones sobre la Universidad Pública**

Lic. Gustavo Valsecchi

Si le preguntamos a la gente que significa para ellos la universidad pública encontraremos diversas respuestas.

Para muchos fue la posibilidad de convertirse en profesionales, ya que provienen de familias clase media y les hubiera sido imposible pagarse una universidad privada. Tener una profesión seguramente les permitió mejorar sus ingresos y vivir más cómodamente. Probablemente se hayan puesto de novios en la Facultad y hayan formado una familia. Para la clase media significa poder seguir siéndolo, sin necesidad de hipotecar su futuro para poder estudiar.

Para otros que hayan arrancado en condiciones más desfavorables, que con mucho esfuerzo pudieron terminar la escuela secundaria, seguramente significó la posibilidad de ascenso social, pasar de ser clase baja a clase media, poder ayudar a su entorno familiar. Ellos son las primeras generaciones en recibirse de su familia. Gracias a la Universidad Pública.

Para aquellos que hayan ingresado a estudiar una carrera y por diversos motivos no pudieron terminarla seguramente significó igualmente un cambio muy importante en sus vidas. Porque el paso por la universidad les agregó mucho a su mente y a su espíritu. Les sirvió para ampliar su curriculum, para contactarse con otros universitarios y por qué no, decir que quizás no se recibieron porque fueron tentados por las empresas para irse a trabajar con ellos. Y también está comprobado que los hijos de estudiantes universitarios, se hayan recibido o no sus padres, tienen más probabilidades de recibirse que los que no.

Además de la movilidad social de las personas, la universidad pública es central para un modelo de país inclusivo, que piense en

industrializarse, en la investigación y en la transferencia de conocimientos para el bien común. ¿Cuántas veces leemos en los diarios que científicos argentinos lograron un avance en la lucha de tal enfermedad, o que mandamos satélites al espacio?

Hoy nos encontramos en la sociedad del conocimiento. Los países más ricos son los que generan más conocimientos. Países con escasos recursos naturales son prósperos gracias a la educación de sus habitantes.

En el futuro la mayoría de los trabajos como los conocemos hoy no existirán, debido al avance de las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial. Va a ser fundamental el rol de la universidad pública para capacitar a aquellas personas que tengan que reconvertir sus profesiones para continuar en el mercado laboral.

Además, nuestra universidad pública recibe estudiantes de todas partes del mundo, lo que genera una continua retroalimentación de culturas y saberes. La internalización de la nuestra universidad pública nos posiciona a nivel latinoamericano.

Lamentablemente mucha gente cuando habla de lo público más de una vez piensa que es algo que depende del estado, y que no es para nada responsabilidad suya. Que él paga sus impuestos y que le deben garantizar el cumplimiento de sus derechos. Y la educación es su derecho, él no tiene ninguna obligación.

Afortunadamente este pensamiento no es el de la mayoría. Hoy gracias al esfuerzo de toda la gente que se preocupó en el pasado y gracias a la que se ocupa en el presente, tenés la posibilidad de poder cursar una carrera universitaria de calidad, sin pagar aranceles. Es más, podés acceder a becas de apuntes, fotocopias, tenés una biblioteca gratuita, buffet con menú estudiantil económico todos los días. Podés practicar deportes, consultar con una nutricionista, consultorio odontológico. Todas estas posibilidades que te brinda la Facultad, muchas de ellas a

través del Centro de Estudiantes, son el resultado de años de compromiso, de lucha y de administrar bien los recursos del Estado.

Por eso te pedimos que planifiques tu cursada, seas responsable a la hora de inscribirte a una materia, entendiendo el esfuerzo que hacemos todos para mantener la universidad pública, y una vez inscripto que la sigas hasta la última posibilidad de aprobación. Y que aproveches las instancias de consulta que brinda el Centro de Estudiantes.

Porque hoy, defender la universidad pública significa generar y defender políticas de ingreso, permanencia y egreso, Investigar y transferir al medio avances tecnológicos que solucionen problemas concretos de la sociedad.

Todas éstas cuestiones están íntimamente vinculadas con mantener los principios concebidos durante la Reforma Universitaria, porque más allá de la Autonomía Universitaria, El Cogobierno, los Concursos Docentes, la Extensión Universitaria y la Libertad de Cátedra como conquistas conseguidas, si la universidad no sirve para mejorar la calidad de vida de todo el Pueblo Argentino, no servirá para nada.

Por eso es importante que participes de la vida democrática de la universidad, que votes, que te informes, que cuides el aula, que propongas y que defiendas la universidad pública.

## **Educación Tecnológica en la Cuarta Revolución Industrial**

En los últimos años del siglo XX y las primeras décadas del XXI la ingeniería y la educación tecnológica están en la agenda política y cotidiana. En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, el impacto más profundo será el “empoderamiento” de los ciudadanos (en el plano político) y de los consumidores (en lo económico). En ese sentido, será necesario que “los actores empoderados reconozcan que son parte de

un sistema distribuido de poder que necesita formas más colaborativas de interacción para alcanzar el éxito” (Schwab, 2016). Las universidades, y particularmente aquellas vinculadas con la producción de saberes tecnológicos, están inmersas en los debates sobre la educación del futuro, en la que los trabajos más estables (o de menor riesgo en el mercado laboral) “serán aquellos que requieran de capacidades sociales y creativas: en particular, la toma de decisiones bajo situaciones de incertidumbre y el desarrollo de ideas novedosas” (Schwab, 2016). Otros debates cruzan a la universidad contemporánea, como la participación de las mujeres en las carreras técnicas; la integración de los nuevos grupos de migrantes con sus propias y variadas características; la profunda desigualdad en el acceso a una educación de calidad; y la compleja vinculación con el sector productivo y las necesidades del aparato estatal, entre otros.

En un mundo que transita rápidamente hacia un mayor individualismo y una creciente automatización, la universidad debe proponer alternativas que fortalezcan la pertenencia a una comunidad, y la búsqueda de soluciones que, aprovechando los recursos tecnológicos, mantenga a las sociedades y a la humanidad en el centro de sus intereses.

## **Bibliografía**

Buchbinder, P. (2005). *Historia de las Universidades Argentinas*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Buchbinder, P. (2006). *La universidad: breve introducción a su evolución histórica*. Universidad Nacional del Litoral.

Buchbinder, P. (2008). *¿Revolución en los claustros? La Reforma Universitaria de 1918*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Buchbinder, P. (2017). “Las universidades en la Argentina: una brevísima historia”. *Voces en el Fénix*, núm. 65. Buenos Aires: UBA-FCE.

Cabona, F. (s/f). “Breve análisis de la evolución histórica de la Universidad Argentina y de la Universidad Tecnológica Nacional hasta la actualidad” en *Introducción a la Universidad*. Avellaneda: UTN-FRA.

- Giura, M. (2018). "Historia de la UTN" en *Seminario Universitario*. Buenos Aires: UTN-FRBA.
- IyangaPendi, A. (2000). *Historia de la Universidad en Europa*. Universidad de Valencia.
- Koc Muñoz, A. S. (2018). "Reforma, peronismo y universidad obrera: un análisis comparativo en torno a dos modelos universitarios". *Archivos de Ciencias de la Educación*, Vol. 12, núm. 14. Universidad Nacional de La Plata.
- Malatesta, A. (2005). "El surgimiento de la Universidad Obrera Nacional en la Argentina de fines de la década de 1940". *Diálogos Pedagógicos*, año III, núm. 6.
- Nápoli, F. (2005). *Política Educativa y Organización Académica en el período fundacional de la Universidad Tecnológica Nacional (1948-1962)*. Buenos Aires: CEIT-UTN.
- Picabea, F. y Garrido, S. (2015). "Universidad y Sociedad. Del modelo lineal a la innovación para el desarrollo inclusivo y sustentable" en *Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento*. Buenos Aires: IEC – CONADU / CLACSO.
- Portantiero, J.C. (1968). *Estudiantes y Política en América Latina*. México: Siglo XXI.
- Rodríguez, L. y Soprano, G. (2009). "La política universitaria de la dictadura militar en la Argentina: proyectos de reestructuración del sistema de educación superior (1976-1983)". *Nuevo Mundo, Mundos Nuevos*.
- Romero, L. A. (1994). *Breve historia contemporánea de la Argentina*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Colección Debate. Barcelona: Penguin Random House.
- Seoane, V. (2017). "Diferencia sexual y experiencias de mujeres en la educación técnica: historias de silencios y resistencias". *La Aljaba*, Vol. XXI.

Tünnermann, C. (2003). *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*. México: UDUAL.

Wanschelbaum, C. (2014). "La educación durante el gobierno de Raúl Alfonsín (1983-1989)". *Ciencia, Docencia y Tecnología*, Vol. XXV, núm.

48

## Actividades

1) Luego de la lectura del capítulo “La Universidad en la historia” relevar los sucesos más importantes y realizar una línea de tiempo que permita visualizar la historia de la UTN en particular y su relación con otras instituciones.

-----

2) Enumerar los reclamos del Manifiesto Liminar de 1918 y realizar una breve reflexión grupal sobre el impacto del movimiento de Reforma Universitaria en la actualidad.

-----

3) Ver los siguientes enlaces y elaborar en grupo un cuadro conceptual que resuma las ideas más importantes de lo trabajado en clase, que incluya los conceptos de “gratuidad universitaria”, “universidad pública”, “desarrollo social”, “educación técnica”, entre otros.

“El camino de la universalización” Página 12

<http://www.pagina12.com.ar/156965-el-camino-de-la-universalizacion>



“Yo creo en la Universidad” Consejo Interuniversitario Nacional

<https://bit.ly/2P7i2kO>



### 3. EL GOBIERNO UNIVERSITARIO

Ing. Marcelo Giura

#### **¿Qué es la comunidad universitaria y quiénes la componen?**

La Comunidad Universitaria es el conjunto de todos los sectores involucrados en la vida institucional y académica de la Universidad. La componen los siguientes claustros:

- DOCENTES
- GRADUADOS
- ESTUDIANTIL
- NO DOCENTE

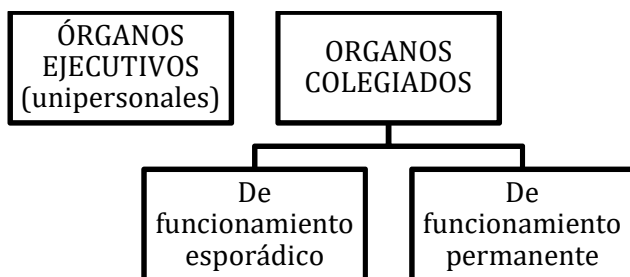
#### **Gobierno universitario**

##### **¿Cómo está constituido el gobierno de la UTN?**

Está constituido en distintas proporciones, por los claustros antes mencionados.

##### **¿Cómo son los órganos de gobierno de la UTN?**

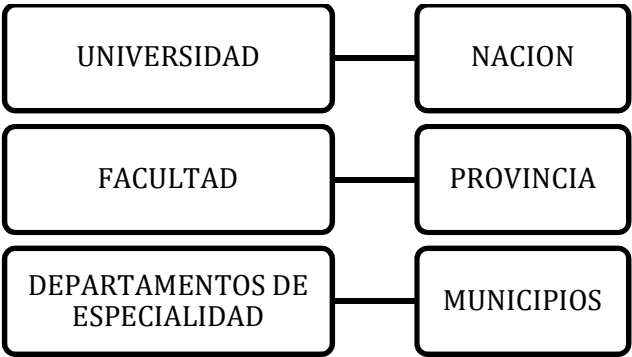
Incluye dos tipos de órganos de gobierno:



A su vez, tenemos que considerar que hay tres niveles de gobierno: Universidad, Facultad y Departamentos de Especialidad. Esto se

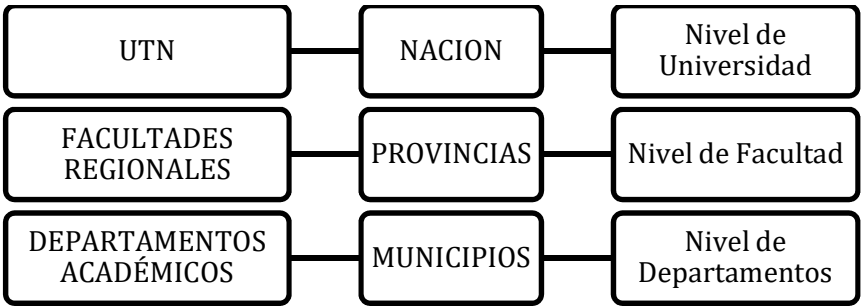


comprende con facilidad si hacemos una comparación con las estructuras de gobierno de nuestro país:



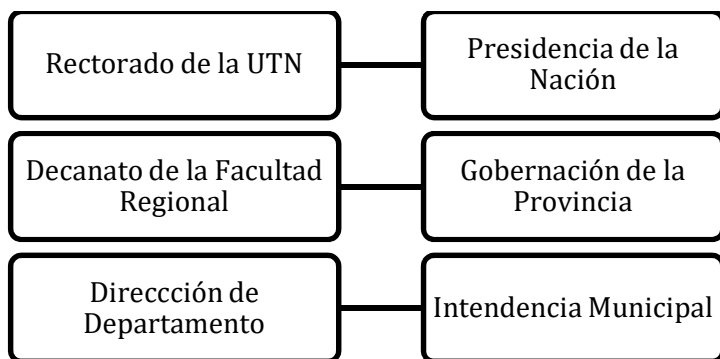
La UTN tiene una estructura federal, con Facultades [Provincias] distribuidas en todo el país. A su vez, en cada una de estas Facultades (o Unidades Académicas) se dictan diversas carreras, que se organizan organizadas en Departamentos de Especialidad [como si fueran Intendencias de una Provincia]. De este modo, el modelo propuesto para la comparación, se ajusta a las estructuras de gobierno de la Universidad.

**RESUMEN:**



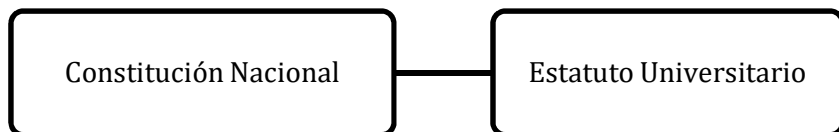
## Las autoridades ejecutivas

En este contexto, podemos hacer otras comparaciones entre las autoridades de los distintos niveles de Gobierno:



Existen diez Direcciones de Departamento, nueve de Especialidad y una de Ciencias Básicas. El Departamento de Ciencias Básicas nuclea toda la formación de estas Ciencias y de otras Ciencias Complementarias. Incluye asignaturas como Matemática, Física, Química, Idioma Inglés, Ingeniería y Sociedad, Legislación y Economía. Son disciplinas transversales a todas las carreras.

Siguiendo con las comparaciones, podemos relacionar:



## Las autoridades legislativas o colegiadas

Asamblea Universitaria*	Nivel de Universidad	Asamblea Nacional Constituyente
Consejo Superior		Congreso Nacional
Asamblea de Facultades *	Nivel de Facultad	Asambleas Constituyentes Provinciales
Consejo Directivo		Congresos Provinciales
Consejos Departamentales	Nivel de Departamento	Concejos Deliberantes

En el cuadro anterior, se puede observar a dos de los órganos de gobierno (Asamblea Universitaria y Asambleas de Facultades) señalados con un asterisco (\*). Estos cuerpos constituyen los órganos colegiados de funcionamiento esporádico. El resto son de funcionamiento permanente.

Es importante comprender que las Asambleas, tanto la Universitaria como la de la Facultad, normalmente se reúnen cada cuatro años en oportunidad de elegir autoridades unipersonales para el Rectorado y el Vicerrectorado, así como a las autoridades que ocuparán los cargos del Decanato y del Vicedecanato, respectivamente como se señala en el próximo apartado.

La Asamblea Universitaria, al ser el máximo órgano de gobierno, es la única que tiene la atribución de modificar el Estatuto de la Universidad. Una reunión de esta naturaleza, donde se convoca a más de 450 asambleístas, se realiza esporádicamente y por un temario de mucha importancia institucional, tal como ocurre cuando se reforma la Constitución Nacional.

## ¿Cómo se elige a las autoridades ejecutivas y qué funciones cumplen?

### **Rectorado y Vicerrectorado:**

La elección de estas autoridades se realiza en reunión especial de la Asamblea Universitaria, convocada a ese efecto por la autoridad saliente. Si después de la primera votación, no se lograra la mayoría especial de al menos DOS TERCIOS (2/3) de los votos positivos de los presentes, se decide en segunda vuelta entre los DOS (2) candidatos más votados. En la segunda vuelta deberá obtenerse mayoría simple.

Desde el Rectorado se ejerce la representación de la Universidad en todos los actos académicos, administrativos y civiles. La persona que ocupa este cargo, debe poseer ciudadanía argentina, tener como mínimo TREINTA (30) años de edad y ser o haber sido profesor/a de una Universidad Nacional Argentina. Para desempeñar el cargo en el Vicerrectorado se debe cumplir con las mismas condiciones. Ambas autoridades tendrán un mandato de 4 (cuatro) años de vigencia.

Entre sus atribuciones más importantes se encuentran:

- Convocar al Consejo Superior a las reuniones.
- Dirigir la administración general de la Universidad.
- Convocar y presidir las sesiones de la Asamblea Universitaria y del Consejo Superior, hacer cumplir sus resoluciones e informar sobre las mismas.
- Expedir los diplomas universitarios, juntamente con el Decano de la Facultad Regional correspondiente.
- Nombrar y remover a sus secretarios y funcionarios.
- Ejercer la autoridad disciplinaria en la órbita de sus atribuciones.

El/la Rector/a conforma para su gobierno, un equipo de trabajo o “gabinete”, integrado por Secretarías que designa. Estas autoridades no tienen duración establecida de mandato. Hacen las veces de “ministros/as”.

Las Secretarías se ocupan de temas específicos de la administración universitaria. En la Universidad se definen actualmente las siguientes Secretarías:

- Secretaría General
- Secretaría Académica
- Secretaría de Ciencia, Tecnología y Posgrado
- Secretaría de Asuntos Estudiantiles
- Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria
- Secretaría Administrativa
- Secretaría de Relaciones Internacionales
- Secretaría de Políticas Institucionales
- Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Secretaría del Consejo Superior

### **Decanato y Vicedecanato**

La elección las autoridades unipersonales que estarán a cargo del Decanato y Vicedecanato, se realiza en una reunión especial, que es la Asamblea de Facultad Regional, convocada a ese efecto por la autoridad saliente. Serán electas por la Asamblea de Facultad Regional, previa postulación individual para cada cargo. La elección de quien va a desempeñar el cargo del Vicedecanato se realiza en la misma Asamblea de Facultad Regional y luego de la elección de Decano. Ambas votaciones son secretas.

El mecanismo electoral por el cual se procede a la elección de estas autoridades es idéntico al utilizado para la elección de los cargos del Rectorado y Vicerrectorado.

Las autoridades que ocupan estos cargos deben poseer ciudadanía argentina, tener como mínimo TREINTA (30) años y ser o haber sido profesor/a de una Universidad Nacional Argentina, con una antigüedad mínima de TRES (3) años en la docencia universitaria. Sus funciones cesarán al cumplirse los CUATRO (4) años desde su designación.

Entre sus atribuciones más importantes se encuentran:

- Presidir el Consejo Directivo de la Facultad Regional y ejecutar sus resoluciones.
- Representar oficialmente a la Facultad Regional en todos sus actos.
- Dictar resoluciones sobre el gobierno académico y administrativo de la Facultad Regional, de acuerdo con las ordenanzas y reglamentaciones vigentes.
- Dirigir la administración general de la Facultad Regional.
- Convocar al Consejo Directivo.
- Rubricar, en conjunto con el Rector de la Universidad, los diplomas académicos y/o profesionales.
- Autorizar, de acuerdo con las ordenanzas del Consejo Superior y las resoluciones del Consejo Directivo, el ingreso, permisos y certificados de exámenes de los estudiantes.
- Nombrar y remover a sus secretarios y funcionarios.

Desde el Decanato se constituye un gabinete de gobierno compuesto por Secretarías. Las Secretarías son equivalentes a las del rectorado, aunque puede haber variantes.

### **Direcciones de Departamento:**

Las autoridades unipersonales a cargo de la Dirección de cada Departamento son elegidas por el Consejo del Departamento en reunión especial presidida por la autoridad saliente, conforme con lo estatuido para la elección del cargo para el Decanato. En caso de empate, después de TRES (3) votaciones consecutivas, el Consejo

Directivo de esa Facultad Regional decidirá entre las candidaturas empatadas.

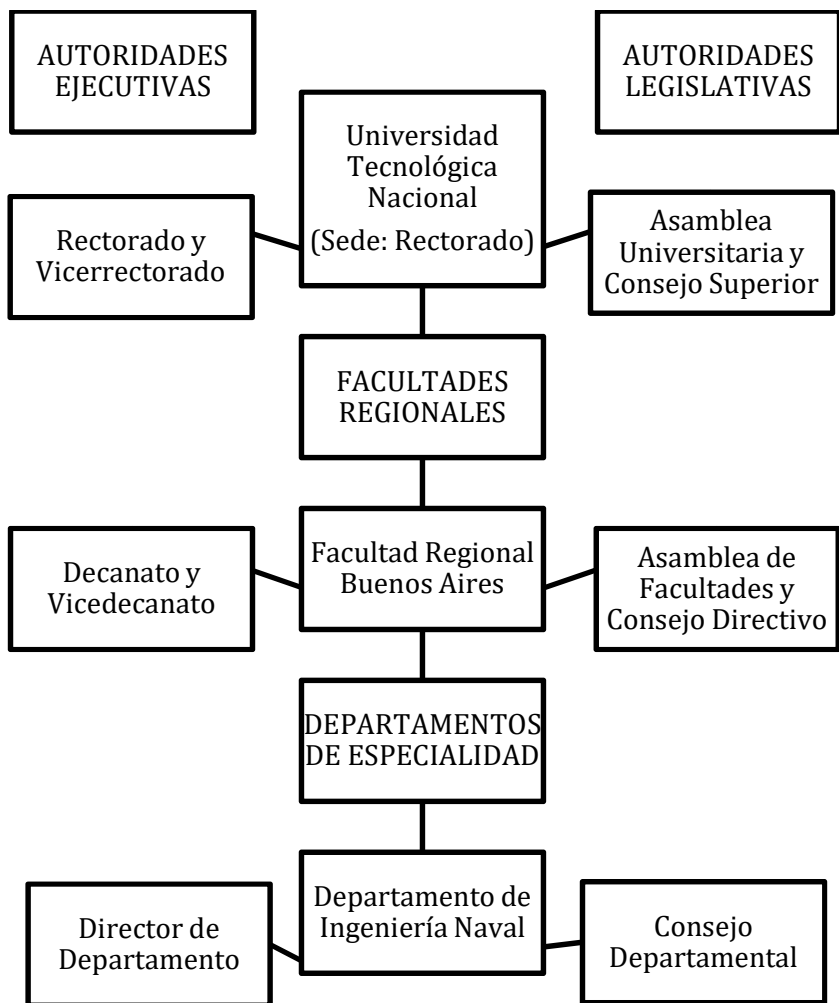
El cargo de quien desempeña la Dirección de Departamento tiene una duración de CUATRO (4) años. Para desempeñar dicho cargo se requiere ser o haber sido profesor/a del departamento.

La Dirección del Departamento, cuenta además con un cargo de Secretario/a Departamental que acompaña en la gestión.

Entre sus atribuciones se cuentan:

- Presidir el Consejo de Departamento y ejecutar lo determinado por el Cuerpo.
- Representar oficialmente al Departamento en aquellos casos en que hubiere menester.
- Dictar disposiciones sobre el gobierno académico y administrativo del Departamento de acuerdo con la normativa vigente.
- Convocar al Consejo Departamental.
- Designar a un secretario.

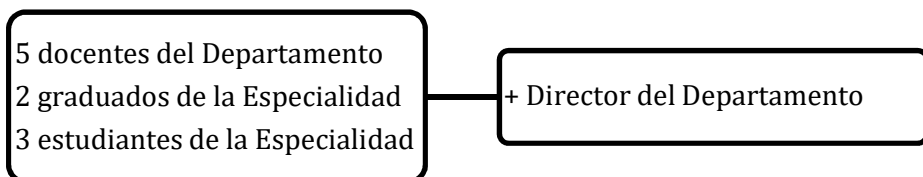
A modo de ejemplo se presenta el siguiente un esquema, ordenado por ámbito de aplicación, distinguiendo las autoridades ejecutivas de las legislativas:





## ¿Cómo se integran los consejos?

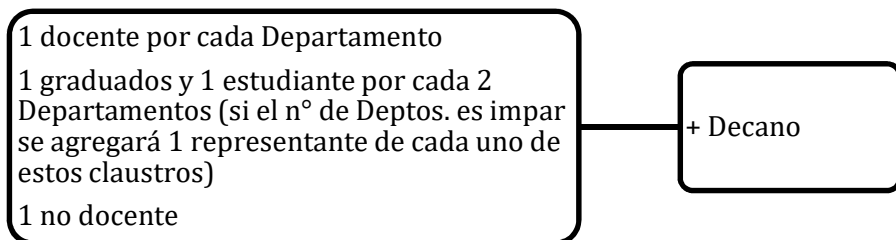
### Consejos Departamentales



En este nivel de gobierno, el Claustro No Docente no tiene representantes. Esto es así, puesto que en los Consejos Departamentales se discute y proyecta fundamentalmente la política académica y organizativa para la respectiva especialidad. No se toma en este ámbito ninguna medida de carácter general para la Facultad. El Consejo Departamental en sesión citada a tal efecto, elige a su Director/a de Departamento por votación secreta. Para ocupar el cargo se requiere ser docente del Departamento. El Director de Departamento permanece en su cargo por el término de cuatro años y puede ser reelecto.

Se reúnen una vez por mes convocados para el tratamiento de una determinada orden del día que prepara la Secretaría del Departamento y en la cual cualquier consejero puede agregar un tema que le interese discutir. El secretario del Departamento oficia de secretario de actas y de moderador en cuanto al uso de la palabra por los distintos consejeros.

## Consejo Directivo



En este nivel de gobierno se toman medidas de carácter general, válidas dentro del ámbito de la Facultad, siempre y cuando estén enmarcadas dentro de la normativa vigente establecida por el Consejo Superior. Por ejemplo, el Consejo Directivo de la Facultad no puede disponer el agregado de una correlativa para el cursado de una asignatura sin solicitarlo previamente al Consejo Superior quién, en caso de aprobarlo, le da validez en todo el ámbito de la Universidad.

Se reúnen una vez por mes convocados para el tratamiento de una determinada orden del día que prepara el Secretario Académico, en función de los distintos pedidos realizados por los consejeros o por cualquier integrante de la comunidad universitaria, constituyéndose de este modo, y tal como indica el reglamento de funcionamiento del Consejo Directivo, en Secretario del Consejo. No tiene voz ni voto y oficia de moderador en el uso de la palabra, así como también anuncia los temas a tratar en función de lo indicado en la orden del día.

A modo de ejemplo construiremos un esquema, ordenado por ámbito de aplicación, distinguiendo las autoridades ejecutivas de las legislativas:

Debido a la diversidad de temas que trata, el Consejo Directivo divide su trabajo en 4 comisiones: Interpretación y Reglamento, Enseñanza, Presupuesto y Planeamiento.

Con el objeto de garantizar el mayor número de representantes docentes tal como manda la ley, el reglamento electoral establece:

“En caso de que el número de departamentos de enseñanza sea impar, el número de representantes docentes será aumentado en DOS (2), elegidos del padrón general de la Facultad. **En caso de un número par de departamentos, el número de representantes docentes se aumentará en UNO (1), elegido del padrón general de la Facultad.**” (Este es el caso de nuestra Facultad)

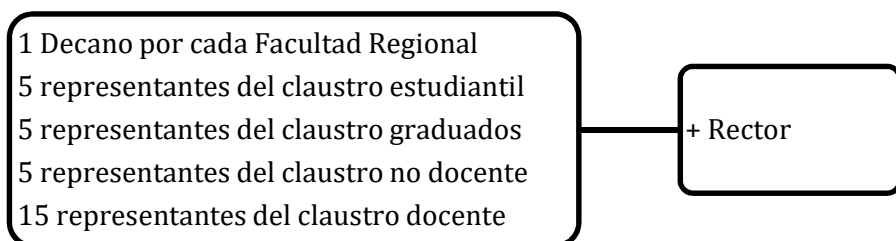
Este párrafo fue agregado, justamente, para garantizar que el claustro docente conforme el 50% de los integrantes del Consejo Directivo.

En el caso de la F.R.B.A., la representación queda establecida de la siguiente forma:

- 11 docentes (antes 10)
- 5 graduados (antes 5)
- 5 estudiantes (antes 5) y
- 1 No docente

### Consejo Superior

Este es el cuerpo colegiado “político” por excelencia.



En este caso, los Decanos representan a las Facultades, así como los Senadores representan a las Provincias, y el resto de los consejeros representan a su correspondiente Claustro, así como los Diputados representan a los ciudadanos. Es decir, que este cuerpo funciona como si fuera la Asamblea Legislativa.

En este nivel de gobierno se discuten temas de carácter general para la Universidad como, por ejemplo: el Reglamento de Estudio y de Concursos Docentes; Planes de Estudio; autorización de implementación de carreras, becas de posgrado, categorización de docentes, otorgamiento de diplomas, entre otros temas. También se tratan temas particulares de las Facultades Regionales, dado que algunos temas son resueltos por los Consejos Directivos de las Facultades AD-REFERENDUM del Consejo Superior. Así también, todo lo relacionado con las partidas presupuestarias que se giran a las Facultades Regionales son discutidas en su seno. Es también, dentro del ámbito de la Universidad, el tribunal de alzada de cualquier disputa reglamentaria, disciplinaria o académica que haya tenido lugar en alguna Facultad.

Debido a la diversidad de temas que trata, su trabajo se desarrolla en comisiones: Interpretación y Reglamento, Enseñanza, Presupuesto, Ciencia-Tecnología y Posgrado y Planeamiento. Las comisiones se reúnen el día anterior al plenario del Consejo y elaboran “su” orden del día en función de los temas tratados y que, por ende, tienen “despacho”. El conjunto de ellas constituye la Orden del Día del plenario.

Se reúnen al menos 6 veces al año en el Rectorado, que es el lugar donde desarrollan su actividad las autoridades, y desde donde se imparten las normas generales para el funcionamiento de la Universidad en un todo de acuerdo con lo que haya dispuesto el Consejo Superior. El Rector es la máxima autoridad ejecutiva de la institución y por ende su representante ante el Ministerio de Educación

o ante cualquier otro interlocutor. También preside las reuniones del Consejo Superior, mientras que el Secretario Académico de la Universidad “oficia” de secretario de actas.

### **¿Cómo se elige a los Consejeros?**

Se los elige en elecciones democráticas y pluralistas que se realizan cada 2 años y que son organizadas y fiscalizadas por la Universidad. Son cuatro elecciones independientes (una por cada claustro). La Junta Electoral es el órgano máximo de fiscalización de las elecciones y también está integrado por representantes de los cuatro claustros.

En el caso de los estudiantes, las diversas agrupaciones que los nuclean presentan las listas de candidatos para los distintos Consejos y en las fechas y días fijados por la Universidad se realizan las elecciones, que son obligatorias.

Circunscribiendo el análisis al caso del claustro estudiantil, las agrupaciones que se presentan a elecciones “oficializan” ante la Junta Electoral una boleta compuesta (como máximo) de 4 cuerpos. Esto es así, porque puede ocurrir por diversas circunstancias, que en algún comicio no hubiera que renovar algún estamento de gobierno. En ese caso, las boletas tendrán 3 cuerpos ó menos.

Cada cuerpo incluye los nombres de los candidatos a ocupar los cargos de consejeros en los distintos niveles de gobierno ya comentados (Consejo Departamental, Consejo Directivo, Consejo Superior).

El padrón estudiantil está dividido por “especialidad”, ya que, por ejemplo, para elegir los representantes estudiantiles en el Consejo Departamental de Electrónica deben votar sólo los alumnos que estudian electrónica, y así con los otros departamentos.

En el caso del Departamento de Ciencias Básicas, que es conducido por el Consejo Departamental de Ciencias Básica, los representantes

estudiantiles pueden ser estudiantes de cualquier especialidad, razón por la cual, a diferencia de los otros Consejos Departamentales, votan todos los estudiantes.

Por todo ello, las boletas tienen, en general, 4 cuerpos:

- 1. Consejo Departamental de Ciencias Básicas
- 2. Consejo Departamental de Especialidad
- 3. Consejo Directivo
- 4. Consejo Superior

Por cada agrupación estudiantil que se presente a elecciones dentro de una misma Facultad (piense en la FRBA por ejemplo), tres de los cuerpos (1,3 y 4), son iguales para todos los estudiantes de la Facultad sea cual fuere la carrera que sigan.

La indicada con el número 2, en cambio, es distinta de especialidad en especialidad, dado que se eligen a representante de carrera. O sea que, en el caso de la FRBA, habrá nueve listas de candidatos a consejeros departamentales “de especialidad”, por cada agrupación que se presente a elecciones. Cada agrupación presenta en cada Departamento una boleta que se diferencia únicamente en el cuerpo indicado con el número 2.

Como ejemplo, vemos lo siguiente:

AGRUPACIÓN XX	AGRUPACIÓN XX	AGRUPACIÓN XX	AGRUPACIÓN XX
Candidatos a	Candidatos a	Candidatos a	Candidatos a
Consejeros Departamentales de CIENCIAS BÁSICAS	Consejeros Departamentales	Consejeros Directivos	Consejeros Superiores

## **Bibliografía**

Resolución de Asamblea Universitaria 1/2011. Estatuto Universidad Tecnológica Nacional

<https://www.utn.edu.ar/images/Secretarias/ConsejoSuperior/estatutocompleto.pdf>



## 4. LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL EN LA ACTUALIDAD

La Universidad Tecnológica Nacional (UTN) presenta dos características que la diferencian del resto de las instituciones del Sistema Universitario Nacional:

1. Es la única universidad del país que tiene a la ingeniería como prioridad en su oferta académica.
2. Posee carácter federal, por incluir a todas las regiones de Argentina.

Posee actualmente **33 sedes** localizadas en las regiones del Noreste, Noroeste, Cuyo, Centro, Metropolitana, Bonaerense, y Sur. Cuenta con **más de 85.000 estudiantes** que constituyen **más del 40% de los estudiantes de ingeniería del país**.

### Ver más:

Sedes de la Universidad Tecnológica Nacional

<https://www.utn.edu.ar/es/la-universidad/sedes>



Mapa Google con las 30 Facultades Regionales

<https://bit.ly/2P6MGuE>





## El logo de la UTN

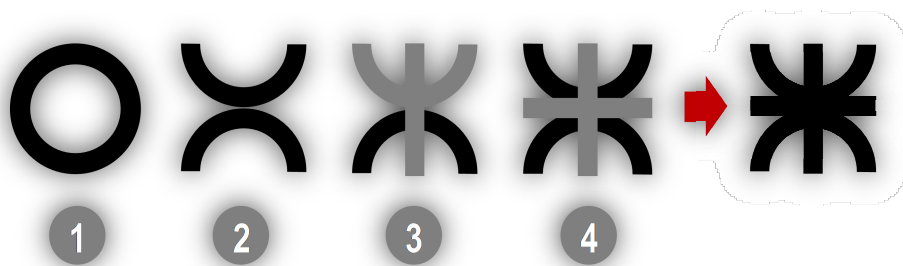
Para elegir el emblema que identificaría a la Universidad se llamó a concurso público, en el que resultó ganador un estudiante de arquitectura apellidado Blanco, quien diseñó un logotipo caracterizado por su sencillez, equilibrio y simetría, realizado en color negro (emblemático de la ingeniería) y con bordes dorados.

1.El **círculo** simboliza el equilibrio y la perfección.

2.Los **arcos** de circunferencia representan la dinámica de la tecnología en constante evolución.

3. La **letra griega  $\psi$  (Psi)** es el símbolo medieval del hombre, como objetivo final de la institución, ya sea formando personas o brindando soluciones a sus necesidades.

4. El **signo positivo (+)** es representativo de una totalidad técnica positiva, incorporando la moral, los valores y la responsabilidad que su utilización implica.



### Ver más:

¿Sabés qué representa el logo de la UTN Buenos Aires? Video Institucional  
<http://youtu.be/O8WNzFnTYYI>



## 5. LA FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Ing. Rubén Dellagiovanna, Johanna Fleitas, Sebastián Rossa

### Introducción

La **Facultad Regional Buenos Aires (FRBA)** es una de las 30 facultades regionales distribuidas en toda la República Argentina que conforman la **Universidad Tecnológica Nacional (UTN)**, en las cuales se dictan carreras de grado exclusivamente relacionadas con la disciplina ingeniería, y con un perfil académico vinculado de manera directa a la realidad del sistema productivo regional y nacional. Su distribución federal distingue a la UTN del resto de las Universidades en Argentina.

En el contexto de la Universidad de la que forma parte, la FRBA, se orienta a **“la formación de profesionales críticos e innovadores, capaces de mejorar su entorno y la calidad de vida de quienes lo integran, desde una perspectiva ética y de responsabilidad social”**. Cuenta con un plan estratégico de desarrollo, cuya misión, visión se definen de la siguiente manera:

### MISIÓN

Promover en la Comunidad Tecnológica la calidad en la docencia, generación y transferencia de conocimientos, el desarrollo tecnológico y la vinculación con el medio, basados en un fuerte compromiso social. Formar profesionales críticos e innovadores, capaces de mejorar su entorno y la calidad de vida de quienes lo integran, desde una perspectiva ética y de responsabilidad social.

### VISIÓN

Ser una Facultad líder a nivel nacional y de referencia internacional, reconocida tanto por su compromiso académico y la calidad de sus graduados, como por el desarrollo y aplicación de sus investigaciones,

la transmisión de conocimientos hacia la sociedad y las contribuciones a la mejora en su entorno.

## VALORES

Se priorizan los siguientes valores que sustentan la misión y la visión de la institución y que orientan sus lineamientos estratégicos y son marco para las distintas acciones: excelencia, ética, colaboración, inclusión, solidaridad, pertenencia, compromiso e innovación.



*La Comunidad Tecnológica es aquella conformada por los 4 claustros: docentes, no docentes, alumnos y graduados de la FRBA; de acuerdo con el Estatuto de la UTN (Resolución de la Asamblea Universitaria N° 1/2011), artículo 44º.*

La **EXCELENCIA** se define como el logro de la calidad a través del camino de la mejora e innovación, cuya búsqueda se refleja en las distintas funciones y actividades que se desarrollan, con énfasis en el desarrollo de innovaciones. Esta excelencia adquiere sentido en el marco de una “Comunidad Tecnológica”, basada en la **SOLIDARIDAD**,

la **PERTENENCIA** y la **INCLUSIÓN** de sus distintos integrantes que busca generar lazos a través de distintas acciones compartidas: académicas, profesionales, culturales y solidarias con la sociedad.

Se privilegian políticas y acciones que permitan que cada persona se sienta parte de la institución y tenga la posibilidad de transitar el camino que elija dentro de ella. Esto supone promover la igualdad en las oportunidades y experiencias educativas, en el marco de la pluralidad y el respeto por la diversidad y la interculturalidad.

La responsabilidad social universitaria tiene un lugar central en el marco de la misión y visión de la Facultad, dado el fuerte vínculo con el entorno que caracteriza a la institución y el **COMPROMISO** que se asume con una mejor calidad de vida. En este contexto, la formación cobra sentido desde una perspectiva de formación **ÉTICA** e integral, que busca impactar en acciones comprometidas de sus docentes, investigadores, estudiantes y graduados para con el desarrollo social.

La **COLABORACIÓN** es un componente esencial para los propósitos señalados. Al interior de la institución, se promueve el trabajo en entornos colaborativos para enriquecer y acompañar el valor de la “Comunidad” como una “Comunidad de Aprendizaje” con intercambios enriquecedores que acompañan la complejidad de la formación de los estudiantes y de la práctica profesional en el contexto actual, desde abordajes interdisciplinarios para la solución de complejos problemas sociales.

La FRBA se caracteriza por un perfil que busca trascender sus propias fronteras, desde una perspectiva interinstitucional, en cooperación con instituciones académicas, científicas, empresariales. En este contexto, es fundamental generar espacios de **INNOVACIÓN** en la enseñanza, la investigación y la extensión, para nuevas ideas y desarrollos, que resulten factibles de implementar y conlleven a un mayor desarrollo social, económico y sustentable de la región de influencia.

## Sedes de la Facultad Regional Buenos Aires

La FRBA realiza sus actividades en tres sedes: **Medrano, Campus y Castro Barros.**

**Sede Medrano:** Es la sede central en donde se encuentran las Autoridades de la FRBA, funcionan todas las Secretarías, áreas administrativas y 7 Departamentos de Especialidad: Electrónica, Industrial, Mecánica, Naval, Sistemas, Textil y Química. Cuenta con 72 aulas, un Aula Magna para actos, un Auditorio, una Biblioteca, laboratorios, salas de reunión, una imprenta, oficinas, bar y comedor.



Sede Medrano

Av. Medrano N° 951, 3º piso  
(C1179AAQ) - Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires.



**Sede Campus:** Cuenta con un Director de Campus, quien es la Autoridad de sede. Funcionan 2 Departamentos de Especialidad: Civil y Eléctrica y el Departamento de Ciencias Básicas. Cuenta con 8 hectáreas distribuidas entre: espacios de recreación e infraestructura deportiva, 102 aulas, salas de reunión y de profesores, laboratorios (física, química, civil, eléctrica y mecánica), una Biblioteca, oficinas, bar y comedor.

El Dpto. de Ciencias Básicas o de Materias Básicas, según el Estatuto Universitario, está conformado por 5 Unidades Docentes Básicas (UDB): Química, Física, Matemática, Legislación y Economía, y Cultura e Idiomas.



Sede Campus

Calle Mozart Nº 2300  
(C1407IVT) – Ciudad Autónoma  
de Buenos Aires.



**Sede Castro Barros:** Es el ámbito de la Escuela de Posgrado, gestionada por la Subsecretaria de Posgrado y Vínculo con la Investigación. Cuenta con 17 aulas, sala para conferencias y reuniones y oficinas. En ella se dictan hoy 26 carreras de posgrado, que incluyen Especializaciones, Maestrías y Doctorados.



Sede Castro Barros

Castro Barros Nº 91  
(C1178AAA) – Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires.



## Autoridades de la Facultad Regional Buenos Aires

La autoridad ejecutiva en la Facultad es desempeñada por un/a **Decano/a**. Al igual que el Rector, se elige cada cuatro años por **Asamblea de Facultad**, junto con el cargo del Vicedecanato.

En el mismo nivel, el **Consejo Directivo** toma medidas de carácter general, válidas dentro del ámbito de la Facultad, siempre y cuando

estén enmarcadas dentro de la normativa vigente establecida por el Consejo Superior. Se reúne una vez por mes, y está conformado por consejeros de los cuatro claustros y quien se desempeña en el cargo de Decano/a.

En la FRBA, el **Decano es el Ing. Guillermo Oliveto**, quien tiene bajo su dependencia distintas secretarías que acompañan la gestión en las funciones centrales de la Universidad que son: la docencia, la investigación y la extensión.

La **Secretaría Académica**, es el ámbito desde el que se dirige la actividad académica de la institución en la enseñanza de grado y posgrado, impulsando prácticas educativas de excelencia, calidad en la docencia, y actualización e innovación curricular. Entre sus funciones se incluye el desarrollo y la mejora de la organización académica, la articulación departamental e interdepartamental, la implementación y seguimiento de planes, programas y prácticas académicas, el desarrollo de programas de innovación pedagógica, la implementación de políticas de calidad educativa en el marco de estándares de acreditación, la integración de tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza, el desarrollo de programas de tutoría como parte de las políticas inclusivas de la facultad, el desarrollo de la profesionalización docente a través de programas de formación en el marco de la carrera académica, la coordinación del seminario de formación preuniversitario para el ingreso a la Facultad.

La **Secretaría Administrativa**, entiende en el planeamiento, dirección y control de todo lo que incumbe a recursos administrativos de la FRBA. Instrumenta políticas, normas, sistemas y procedimientos necesarios que salvaguarden los bienes institucionales, vela por la eficiencia del control de gestión, y supervisa la correcta administración de los recursos financieros, humanos y materiales de la institución, atendiendo los requerimientos de los diversos departamentos, respetando las leyes, normas y reglamentos vigentes.

La **Secretaría de Asuntos Universitarios (SAU)**, promueve políticas y programas que generen condiciones para el bienestar estudiantil, abordando aspectos vinculados a salud, sociales, profesionales, culturales y recreativos, que aporten al desarrollo integral y a la inclusión de las y los estudiantes y contribuyan a su trayectoria educativa en la vida universitaria. Trabaja en forma colaborativa con todas las áreas de la FRBA, en la construcción de políticas y espacios adecuados para dar respuestas a las necesidades de la comunidad universitaria.

La **Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SeCyT)** actúa como nexo entre el mundo de la investigación científica y tecnológica que se realiza en la Facultad, y el mundo productivo y académico. Se ocupa del diseño de la política de investigación científica y tecnológica y promueve los mecanismos necesarios para su fomento y ejecución, así como la coordinación de dicha política con la del conjunto del sistema nacional de innovación y de investigación científica y tecnológica. Aborda funciones vinculadas a la gestión de la investigación científica y desarrollo tecnológico y propicia el incremento de la investigación en proyectos interdepartamentales, interfacultades e interinstitucionales; y también implementa distintos mecanismos de promoción científica y tecnológica en la FRBA.

La **Secretaría de Planeamiento y Gestión de Procesos**, gestiona la totalidad de la trayectoria académico de los/as alumnos/as desde que aspiran a ingresar a la Facultad hasta que se les otorga el título. Administra los procesos de inscripción a materias, cursado, regularidad y evaluaciones. También es gestora del proceso de planeamiento estratégico de la UTN Buenos Aires, mediante el cual se define y ejecuta el Plan Estratégico Institucional (PEI). Para ello interactúa con todos los procesos de la Facultad y colabora con el monitoreo permanente del mismo.



La **Secretaría de Cultura y Extensión Universitaria (SCEU)**, lleva a cabo la planificación, promoción y canalización de todas aquellas actividades que signifiquen la integración de la FRBA al medio que la rodea, cuyos alcances impliquen el aprovechamiento social del conocimiento generado en la Facultad para aportar al desarrollo científico y tecnológico de la comunidad. Contribuye a la formación continua, dictando cursos en diversas temáticas y a la asistencia tecnológica, para el enriquecimiento de la comunidad universitaria y la sociedad en su conjunto. Desarrolla sus acciones en un marco de responsabilidad social (social, económico, tecnológico y ambientalmente sustentables); y se vincula al medio a través de la difusión de conocimientos y la realización de prácticas culturales y sociales en función de las necesidades identificadas.

La **Secretaría Legal y Técnica**, se ocupa de todas las cuestiones legales que atañen a la facultad, a través de orientación y gestión de procedimientos requeridos desde la perspectiva legal para la gestión académica y administrativa de la institución.

### **Los Departamentos de Ingeniería**

Como todas las Facultades de la UTN, la FRBA está organizada, desde el punto de vista académico, en Departamentos de Especialidad y de Ciencias Básicas.

En nuestra Facultad existen los Departamentos de Ingeniería Civil, Eléctrica, Electrónica, Industrial, Mecánica, Naval, Sistemas, Química y Textil. Y el Departamento de Materias Básicas, que se divide en Unidades Docentes Básicas de Matemática, Química, Física, Cultura e Idiomas y Legislación y Economía.

Cada Departamento tiene un Consejo Departamental que lo gobierna, está compuesto por representantes de los claustros de docentes, alumnos y graduados; y está presidido por el Director de

Departamento. Para llevar adelante sus funciones, cada Dirección de Departamento tiene una Secretaría.

## **EL BIENESTAR ESTUDIANTIL: PROGRAMAS DESTINADOS A ESTUDIANTES**

La FRBA desarrolla políticas, planes, programas y acciones que tiendan a mejorar la calidad de vida de los/as estudiantes dentro del ámbito de la institución, complementar las acciones de formación estrictamente académicas y desarrollar el sentido de pertenencia a la comunidad tecnológica. Estas acciones son un apoyo fundamental para contribuir a la formación de estudiantes como profesionales de excelencia, socialmente responsables y fuertemente comprometidos con la comunidad tecnológica que se plantea en la misión de la UTN-FRBA. Se realiza a través de la **Secretaría de Asuntos Universitarios (SAU)**.

Entre los principales objetivos de la SAU para contribuir al bienestar y formación estudiantil, podemos señalar:

- Contribuir al bienestar físico, mental y social de los/as estudiantes.
- Mejorar la accesibilidad a la institución, sobre todo para aquellos/as estudiantes con discapacidad o de bajos recursos económicos.
- Facilitar la inserción laboral y contribuir al desarrollo profesional estudiantil.
- Brindar servicios de interés estudiantil o que complementen la actividad académica, en pos de una formación de excelencia.

### **Programa de Promoción de la Salud Integral de Estudiantes: el área de Salud**

La creación del Área de Salud se basa en la necesidad de generar un espacio en el cual los/as estudiantes y toda la Comunidad Universitaria puedan cubrir algunas de sus necesidades vinculadas a dicho campo,

gratuitamente o con un costo mínimo, y para fomentar el interés en el cuidado de su salud y promover su bienestar.

Actualmente, la Facultad cuenta con Consultorios Médicos en ambas sedes, de los cuales pueden hacer uso el conjunto de la Comunidad Universitaria.

En las instalaciones de la Sede Medrano, se ofrecen los servicios de Atención Médica, Odontología, Kinesiología, Nutrición y Orientación Vocacional. En la Sede Campus se cuenta con los servicios de Atención Médica.

El Área de Salud lleva adelante, además, una campaña permanente de lucha contra el SIDA y las Enfermedades de Transmisión Sexual, a través de la distribución gratuita de preservativos. Los puntos de entrega se encuentran ubicados en las oficinas de la Secretaría de Asuntos Universitarios, los consultorios y cerca de las oficinas del Centro de Estudiantes de Ingeniería Tecnológica.

### ***Los estudios médicos obligatorios:***

*Uno de los objetivos de la Secretaría de Asuntos Universitarios es cuidar la salud de los/as estudiantes. Es por ello que por medio del Área de Salud se coordina la realización de estudios médicos preventivos, convencidos de que la buena salud es fundamental en el desarrollo integral de los y las estudiantes, y favorece también un óptimo rendimiento académico. Son varias las enfermedades que en sus inicios son invisibles para quienes las padecen y sólo comienzan a evidenciarse en etapa avanzada. Por ello es tan importante no esperar los síntomas y realizarse un chequeo médico que permita descubrir anticipadamente cualquier problema de salud. El principal objetivo de un chequeo médico es detectar factores de riesgo que con el transcurso del tiempo pueden provocar enfermedades de diferente naturaleza.*

*Estos exámenes son de carácter obligatorio, y sus fines son preventivos y no restrictivos de ingreso a esta Facultad. Además, los estudios son manejados con absoluta reserva por los profesionales del Área de Salud, quienes se encuentran a disposición de toda la Comunidad Universitaria*

*Los/as estudiantes pueden realizarlos a través de su obra social, prepaga, en cualquier hospital público o privado, en laboratorios, etc. Una vez que se hayan hecho todos los estudios, los/as estudiantes deben acercarse con los mismos a cualquiera de las oficinas de la Secretaría de Asuntos Universitarios. El personal de la Secretaría corroborará que estén completos y le otorgará un turno con un médico de la Facultad. El día del turno, hay que presentarse nuevamente con todos los estudios. Un médico realizará la revisión y otorgará el apto médico.*

*Finalmente, la consultoría psicológica es un nuevo espacio destinado a la comunidad universitaria, que tiene como finalidad brindar asesoramiento y acompañamiento profesional ante consultas, problemas específicos que se presenten a los/as estudiantes con la finalidad de orientarlos en los distintos temas que sean objeto de las consultas.*

*Independientemente a la realización de los estudios médicos, los/as ingresantes deben iniciar los trámites de Libreta Universitaria. Una vez que su libreta esté lista, van a poder retirarla en la oficina de la Sede Campus de la Secretaría de Asuntos Universitarios presentando el apto médico*

Por consultas y más información:  
[salud@frba.utn.edu.ar](mailto:salud@frba.utn.edu.ar)

Horarios de consultorios médicos:  
<http://www.frba.utn.edu.ar/estudiantes/horarios-consultorios-medicos/>



## **Las actividades deportivas**

La Facultad cuenta con un área de promoción de actividades deportivas, con espacios adecuados, equipamiento y práctica de distintos deportes, con participación en la liga universitaria y distintos torneos.

Los deportes actuales que pueden practicar los y las estudiantes son:

- básquet
- fútbol femenino y masculino
- rugby
- running
- vóley femenino y masculino

Horarios y contactos:

<https://www.frba.utn.edu.ar/estudiantes/deportes/>



## **Programa de Accesibilidad, Seguridad y Permanencia dentro de la Institución: Las becas para estudiantes**

Desde la SAU, se promueven distintos tipos de becas destinadas a estudiantes con la finalidad de favorecer su trayectoria estudiantil en la facultad con distintos objetivos. Entre las principales becas pueden mencionarse:

### **Las becas de Servicio:**

Estas becas están dirigidas a estudiantes de la UTN Buenos Aires, para desarrollar actividades técnicas no administrativas que cubran necesidades en la Facultad. Son asignadas por módulo, esto implica una dedicación máxima de 6 horas semanales. Podrá asignarse hasta 3 módulos por beneficiario. Se otorgan desde el mes de abril hasta el mes de diciembre inclusive.

### **Las becas de ayuda social para el estudiante-BASE**

La FRBA ofrece a sus estudiantes la posibilidad de acceder a una beca de ayuda social. Se busca a través de las mismas, propiciar la igualdad de oportunidades en el acceso y permanencia a la universidad. El objetivo de estas becas es atender a necesidades fundamentales como transporte, apuntes, residencia y todas aquellas que limiten directamente las posibilidades de estudio y la permanencia en la institución. La misma, consiste en brindar un apoyo económico tratando de cubrir los gastos que demanda una carrera universitaria, teniendo en cuenta los aspectos socioeconómicos y el grado de avance y compromiso académico.

Quienes estén interesados en gestionarla, podrán solicitarla mediante un formulario de inscripción online, que deberán completar en los plazos establecidos. El equipo de Becas de la SAU verificará toda la documentación y procederá a dar fecha y hora para una próxima entrevista la cual será realizada por una asistente social. La decisión de asignación de los módulos de becas de acuerdo a la situación

socioeconómica de cada postulante, está a cargo de una Comisión de Becas. La misma está integrada por representantes del Claustro Docente, No Docente y Estudiantil.

En el alcance de la beca están comprendidos todos/as los/as estudiantes de la FRBA que cumplan los siguientes requisitos: cursar una carrera de grado como alumno regular, no percibir otras becas y no poseer títulos universitarios de grado, y ser argentinos nativos o por opción. Las becas se asignan entre abril y diciembre de cada año.

### **Otras becas:**

Anualmente se ofrecen otras becas que surgen de convocatorias de instituciones públicas o privadas, tales como: las becas Fundación YPF; becas Williams, becas progresar o becas de investigación convocadas por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) o la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de nuestra Facultad. La mayoría de las convocatorias son en febrero, pero hay algunas que se ofrecen en distintos momentos del año.

Más información sobre Becas:

<https://www.frba.utn.edu.ar/estudiantes/becas/>



### **Área de Orientación y Apoyo para Personas con Discapacidad-ORADIS**

El Área de Orientación y Apoyo para Personas con Discapacidad-ORADIS tiene como propósito coordinar, asesorar, promover y difundir todas aquellas acciones que contribuyan directa o indirectamente a la inclusión de personas con movilidad y/o comunicación reducida, asegurando un acceso igualitario a la educación en la facultad. Busca

también potenciar en los/as estudiantes con discapacidad su autonomía y formar a la comunidad universitaria en temas de accesibilidad e inclusión.

Entre las principales acciones que desarrolla esta área se incluyen:

- Eliminación de barreras arquitectónicas mediante obras de adecuación impulsadas por ORADIS y ejecutadas a través del área de infraestructura y el Plan Nacional de Accesibilidad.
- Elaboración de herramientas para la adecuación de estrategias de enseñanza de los/as docentes a las necesidades específicas que requiera cada discapacidad.
- Capacitaciones para docentes y no docentes en prácticas inclusivas, en LSA y Matemática Braille.
- Participación en la Red Interuniversitaria de Discapacidad.
- Certificación de Calidad según norma ISO 9001.
- Implementación del Proyecto de Accesibilidad Académica para universidades nacionales.

Recursos disponibles para estudiantes:

- Acompañamiento en la etapa del ingreso
- Becas de apuntes y fotocopias para estudiantes con discapacidad.
- Disponibilidad para transcribir a formato accesible el material bibliográfico para personas con discapacidad visual.
- Disponibilidad del LIBRO DEL CURSO DE MATEMÁTICA Y FÍSICA PARA EL INGRESO A LA UNIVERSIDAD en Braille.
- Pupitres adaptados para personas con movilidad reducida.
- Provisión de Aro magnético para aulas de ambas sedes.
- Acompañamiento en gestiones académicas.



Más información sobre ORADIS:

<https://www.frba.utn.edu.ar/estudiantes/oradis/>



### **Programa de formación integral de estudiantes**

El área de Intercambio de estudiantes busca favorecer y enriquecer la formación integral, a través de los siguientes objetivos:

- Brindar una amplia oferta de programas, becas y actividades de intercambio a los/as estudiantes de la Facultad.
- Firmar convenios de intercambio académico con instituciones de educación superior afines a la formación en Ingeniería y disciplinas asociadas.
- Estimular la participación de estudiantes en actividades formativas en universidades de otros países, y el aprendizaje de otros idiomas.
- Propiciar la transferencia de experiencias y conocimientos adquiridos en el intercambio al resto de la comunidad estudiantil.
- Posicionar a la Facultad como un destino de preferencia para alumnos extranjeros.

### **Servicios destinados a la comunidad estudiantil**

Como estudiante de la Facultad, se tiene acceso a estos servicios asociados al área:

- Recibir orientación sobre oportunidades para realizar experiencias de intercambio en función del perfil de cada estudiante y de la oferta existente.
- Gestión de las acciones necesarias para la estadía en el exterior de los estudiantes beneficiados por las becas.

Para estudiantes extranjeros, el área cumple un rol fundamental, al asistir en cuestiones administrativas y académicas que les permitan integrarse a la comunidad universitaria.

Existen numerosos programas de intercambio a los cuáles pueden aplicar los/as estudiantes, algunos que se ofrecen de modo continuo a lo largo del tiempo y otros que surgen cada año. Entre aquellos que se promueven desde hace varios años con subsidio para estudiantes, pueden mencionarse:

- Las becas DAAD son promovidas por el Servicio Alemán de Intercambio académico y se otorgan para estudio e investigación en distintos centros e instituciones de educación superior alemanas acreditadas.
- Las becas IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience), ofrecen la posibilidad de realizar pasantías en 85 países que integran el programa y su objetivo es brindar entrenamiento técnico en instituciones, universidades y empresas extranjeras a estudiantes que cursen carreras tecnológicas. Los/as estudiantes abonan su pasaje y reciben beca mensual el tiempo que dure su estadía.

También se difunden anualmente otras posibilidades de intercambio como las becas FOF (Friends of Fulbright), PILA (intercambios con universidades de Colombia y México) o las de Exchange Foreign Students.

Otras posibilidades con que los/as estudiantes cuentan son la realización de pasantías y el cursado de asignaturas en numerosas de universidades extranjeras con las que se cuenta con convenios, pero sin beca asociada. Estas universidades pueden consultarse en la web de la UTN.

Más información sobre Intercambios:

<https://www.frba.utn.edu.ar/estudiantes/intercambio/>



Convenios con universidades extranjeras  
(sin becas):

<https://www.frba.utn.edu.ar/estudiantes/estudiantes-utnba-intercambios-con-convenio-sin-beca/>



## **El Centro de Estudiantes**

Como se vio anteriormente, en la Facultad conviven cuatro claustros: estudiantil, docente, graduados y no docentes. Si bien cada uno de ellos forma parte del Gobierno de la Facultad, también cada uno de ellos posee su representación gremial.

En el caso del sector estudiantil, esta representación está dada por el Centro de Estudiantes que, en nuestra Facultad Regional, se llama **Centro de Estudiantes de Ingeniería Tecnológica (C.E.I.T.)**.

El C.E.I.T. tiene como finalidad tanto representar y defender los derechos e intereses de los/as estudiantes en relación con la Universidad como también proteger la educación pública y gratuita, la autonomía universitaria, la igualdad de oportunidades, la enseñanza libre y la excelencia académica. De esta manera se convierte en custodio de los principios establecidos por la Reforma Universitaria de 1918.

Entre las actividades habituales que realiza el C.E.I.T. para llevar a cabo sus objetivos se destacan:

- Publicación y distribución de apuntes.
- Organización de seminarios y conferencias que complementan la formación universitaria.
- Difusión de información vinculada con el quehacer universitario.
- Organización de clases de consulta.
- Emprendimiento de actividades relacionadas con el mejoramiento de la infraestructura edilicia de la Facultad.
- Creación y defensa de proyectos académicos para mejorar continuamente las condiciones de estudio.
- Establecer un vínculo entre los estudiantes y el medio social.
- Contener a los estudiantes que provienen de estratos sociales vulnerabilizados o que no pueden costear su educación mediante el otorgamiento de becas de apuntes, fotocopias y de trabajo, con el fin

de reducir a su mínima expresión la deserción por causas económicas.

- Realizar campañas de prevención y concientización.
- Contribuir con el desarrollo y mantenimiento de la Facultad mediante donaciones.
- Organización de eventos culturales, deportivos y de entretenimiento.

Para desenvolverse eficientemente en la realización de sus actividades, el C.E.I.T. tiene una estructura organizativa, contando con una Presidencia, una Secretaría General y 9 Secretarías, que conforman la denominada Comisión Directiva.

Más información sobre la estructura del C.E.I.T.:

<https://ceit.frba.utn.edu.ar/ceit/quienes-somos/>



Los miembros de la Comisión Directiva se renuevan cada dos años y cumplen sus funciones con carácter ad-honorem.

Las elecciones son libres (no obligatorias), por no ser el Centro de Estudiantes parte formal del gobierno universitario. Estas se realizan entre todos los/as estudiantes de la Facultad que, mediante el acto de emitir su voto, eligen entre sus compañeros/as a quienes los van a representar. Para ello, las distintas agrupaciones estudiantiles que representan a diversas corrientes del pensamiento presentan sus listas de candidatos. Actualmente participan del C.E.I.T. cuatro agrupaciones: Franja Morada Tecnológica, 19 de Agosto, U.E.S. y En Clave Roja.

Una vez elegidos/as quienes desempeñarán las Secretarías que conformarán junto con la Presidencia y la Secretaría General del Centro, la comisión directiva del Centro de Estudiantes, las mismas se encargarán del desarrollo de actividades dentro de una determinada área de interés que sirve a los propósitos del Centro.

Si bien las elecciones no son obligatorias, es **fundamental** que la totalidad de estudiantes nos interioricemos de las agrupaciones y corrientes de pensamiento que se encuentran actuando dentro de la Facultad (leyendo las distintas carteleras e intercambiando opiniones con los representantes de cada agrupación) para formarnos una opinión propia y votar de manera consciente un Centro de Estudiantes que realmente represente los intereses de la mayoría, ya sea peticionando frente a una autoridad de la Facultad o en cada una de las decisiones cotidianas que nos involucran a todos.

### **Mensaje de la Comisión Directiva del CEIT**

El conjunto de estudiantes formamos parte del C.E.I.T. Cualquier idea, propuesta o proyecto que tengas, puede ayudar al mejoramiento de tu vida universitaria y la de tus compañeros/as. Por eso te pedimos que te acerques al Centro de Estudiantes y brindes tu aporte.

Estamos viviendo una época de despreocupación y desinterés, donde los valores están cada vez más disueltos en lo grave de las necesidades, donde cada uno trata de salvarse sin mirar qué le pasa al de al lado, y en ese contexto ingresan a la Universidad cada año cientos de estudiantes que algún día serán los profesionales encargados de guiar las fuerzas productivas de nuestra nación.

Es nuestra misión desde el Centro de Estudiantes, no solo representar los derechos adquiridos a lo largo de una historia de constantes luchas, sino tratar de aportar a la formación de la persona que luego se desempeñará en el ambiente profesional, fomentando la ética profesional y la aplicación social de la ingeniería, para que el día de

mañana podamos construir entre todos el país que soñamos, y es por esto que hacemos hincapié en la concientización, en el respeto y la solidaridad que, creemos, son la bases de una sociedad mejor.

La universidad pública nos brinda educación de primer nivel, en forma gratuita, y eso es un “privilegio” que debemos saber aprovechar, cuidar y defender, como lo venimos haciendo desde la reforma de 1918, manteniendo los principios allí establecidos, **de universidad pública, gratuita, laica, equitativa y masiva.**

Desde el Centro de Estudiantes día a día colaboramos con el mejoramiento, cuidado y mantenimiento de nuestra facultad.

Esperamos que te sumes a esta tarea, ya que al involucrarnos estamos garantizando la continuidad de la educación que tanto queremos

En las oficinas del Centro de Estudiantes podés consultar las dudas que te surjan durante el desarrollo de la cursada de las materias, plantear los posibles problemas que se ocasionen y acercar tus ideas y propuestas.

Podes acercarte al Centro de Estudiantes en:

**Medrano**

Of. 411 (4º piso)  
4867-7557

**Campus**

En el corredor central  
4638-2486

El horario de atención es:  
de lunes a viernes de 8:00 a 22:00  
y los sábados de 8:00 a 17:00

El horario de atención es:  
lunes a viernes de 8:00 a 22:30 y  
los sábados de 8:00 a 17:00

También podés comunicarte vía mail:

[ceit@ceit.frba.utn.edu.ar](mailto:ceit@ceit.frba.utn.edu.ar)

## **FEDERACIÓN UNIVERSITARIA ARGENTINA**

El conjunto de todos los Centros de Estudiantes de las Facultades de la U.T.N. conforma la Federación Universitaria Tecnológica (F.U.T.) que, junto con las Federaciones Universitarias del resto de las Universidades Nacionales y Públicas del país, conforman la Federación Universitaria Argentina (F.U.A.), que es la máxima organización estudiantil a nivel Nacional.

Página web de la Federación Universitaria Tecnológica:

<https://www.utn.edu.ar/es/federacion-universitaria-tecnologica>



Página web de la Federación Universitaria Argentina

<http://www.lafua.org/>





## **PROGRAMA DE TUTORÍAS**

El Programa de Tutorías depende de la **Dirección de Políticas Inclusivas y Tutoría** de la Secretaría Académica.

El Programa de Tutorías se propone acompañar los trayectos de formación de futuros ingenieros e ingenieras, desde la orientación, la enseñanza y diversas formas de acompañamiento y apoyo en trayectorias por parte de tutores y tutoras docentes, pares y graduados/as.

Se plantea una propuesta de tutoría diversificada e integral, que incluye la orientación y la enseñanza, y que pueda ser pertinente al ámbito de formación en Ingeniería, no solo en los aprendizajes disciplinares si no en la formación de competencias para la vida personal y profesional. Al ingresar a la Facultad los/as estudiantes tienen un tutor o tutora durante su primer año académico que los acompañará y orientará en todas aquellas cuestiones vinculadas a su trayectoria académica. En varias carreras este acompañamiento abarca toda la carrera.

Los objetivos generales del programa de tutorías son:

- Acompañar y orientar a los/as estudiantes en sus trayectorias educativas a lo largo de su carrera, brindando ayudas sociales, académicas y pedagógicas que favorezcan su participación y aprendizajes a lo largo de su proceso formativo.
- Contribuir a elevar la calidad del proceso de formación de estudiantes, con estrategias de orientación y enseñanza que complementen, amplíen y enriquezcan las actividades docentes regulares.

## **Actividades de tutoría en las carreras:**

La tutoría incluye encuentros individuales y grupales con tutores/as docentes y estudiantes que se consideran “referentes académicos” a lo largo de la carrera, con la finalidad de acompañarlos en sus trayectorias académicas. Está destinada a la totalidad de estudiantes. En particular se realizan las siguientes actividades:

**a) Encuentros grupales** destinados a estudiantes en la etapa del ingreso y en el primer año de las carreras en el marco de espacios curriculares específicos. Estos espacios curriculares se insertan en las asignaturas integradoras y en otras materias que desde el departamento se seleccionan para el trabajo tutorial. Se organizan distintos talleres a los que se integren los/as estudiantes, en temas que son centrales para la formación académica como:

- Elaboración del plan de carrera y evaluación del mismo a lo largo de primer año.
- Orientación en distintas cuestiones vinculadas al cursado de asignaturas, exámenes, avances en los aprendizajes, aspectos administrativos y organizativos de la facultad y la carrera, proyecto de carrera y proyecto profesional.
- Encuentros con graduados/as de la carrera y estudiantes avanzados para conocer temas y problemas de interés profesional.
- Encuentros con distintos actores de la facultad para conocer posibilidades y actividades en las que pueden insertarse dentro de la institución: becas de servicio, de investigación, intercambio estudiantil, voluntariado, asistencia a congresos, entre otras.

**b) Encuentros individuales** con el tutor o tutora de la carrera: se realizan en los espacios y tiempos disponibles de cada tutor/a, para orientar individualmente en diversos temas que requieran los estudiantes en relación con sus trayectorias a lo largo de la carrera.

## **CUESTIONES ACADÉMICAS**

### **Los diseños curriculares y planes de estudio de ingeniería**

El Diseño Curricular que encuadra los planes de estudio de las carreras, es la propuesta de organización de la formación que ha definido la Universidad Tecnológica Nacional. Se orienta desde dos grandes objetivos: por un lado, a formar a ingenieros/as tecnológicos/as capacitados para desarrollar sistemas de ingeniería y para aplicar la tecnología existente desde un compromiso con el medio, que le permita ser promotor de cambios, con capacidad de innovación. Por otra parte, tiende a promover la educación continua de los graduados/as a través de distintas instancias (Resolución 326/92).

Los diseños curriculares de cada carrera se caracterizan por ser abiertos, fijando los contenidos básicos en relación a las actividades profesionales, pero permitiendo su profundización en función de las características particulares del contexto de cada Facultad Regional y Unidad Académica a través de las asignaturas electivas.

Entre sus principios y pautas, explicitan una concepción sobre la actividad profesional y tecnológica (la tecnología parte de problemas básicos a resolver, adquiriendo éstos un carácter integrador en la formación ingenieril), una concepción de aprendizaje (entendido como construcción), la flexibilidad curricular (consideración de asignaturas electivas), la adecuada formación básica (inclusión de áreas y homogenización de los contenidos mínimos en los primeros niveles para todas las carreras) y la evaluación continua e integrada al proceso de aprendizaje (Resolución 326/92).

## **Estructura de los planes de estudio**

### **Las asignaturas básicas**

Existe un conjunto de materias del área de las Ciencias Básicas de la Ingeniería que, en su mayoría, son comunes a las distintas carreras que se dictan en la universidad.

Ese conjunto de materias está integrado por:

- Ciencias Matemáticas: Álgebra y Geometría Analítica, Análisis Matemático I, Análisis Matemático II y Probabilidad y Estadística;
- Ciencias Físicas: Física I y Física II;
- Ciencias Químicas: Química General;
- Ciencias Sociales: Legislación, Economía e Ingeniería y Sociedad.

El departamento académico que nuclea a todas estas asignaturas, se denomina Departamento de Materias Básicas.

### **Las asignaturas integradoras:**

Son aquellas que, por su contenido temático y por su modalidad de dictado, involucran un abordaje interdisciplinar, ya que buscan desarrollar conocimientos y procesos relacionados con la práctica ingenieril a partir de problemas básicos que se abordan en la profesión. Entre sus objetivos se encuentra el de integrar los conocimientos de otras asignaturas de la carrera, del mismo nivel y de distintos niveles para comprender o resolver problemas de distintos niveles de complejidad. Existe una asignatura integradora por cada año del plan de estudios, y la última de ellas es la de “Proyecto Final”, que incluye el desarrollo de un proyecto que integra conocimientos y herramientas adquiridas a lo largo de la carrera.

## **Las asignaturas electivas:**

Estas asignaturas se organizan en áreas: sociales, gestión ingenieril y científico-tecnológica. Les permiten a los estudiantes optar por temas y problemas en los que deseen profundizar sus conocimientos en áreas específicas que sean de su interés. La Facultad ofrece anualmente una cantidad determinada de asignaturas electivas por año, a través de los Departamentos de Especialidad. Algunas asignaturas electivas son comunes a varios departamentos.

## **La Práctica Profesional Supervisada (PPS):**

La Práctica Profesional Supervisada supone la realización de una práctica externa que los/as estudiantes tienen que realizar en la última etapa de la carrera. Es una actividad programada y planificada que puede realizarse en el marco de empresas productivas o de servicios, organismos públicos o privados, o emprendimientos relacionados con su especialidad. Involucra, asimismo, un seguimiento y evaluación permanente por parte de los docentes de la Práctica. Se deben acreditar 200 hs de esta práctica.

## **El Reglamento de Estudios**

En acuerdo con lo dispuesto por la Ordenanza actual N° 1459 y las disposiciones complementarias vigentes, tanto del Consejo Superior Universitario como de nuestro Consejo Académico, se transcriben a continuación los principales aspectos vinculados al régimen de cursado y aprobación de asignaturas que pueden resultar de interés y necesarios de ser conocidos por quienes ingresarán a la Facultad<sup>1</sup>. Los mismos refieren a cuestiones vinculadas a inscripciones, cursado, modalidades de evaluación y procedimientos y plazos administrativos.

---

<sup>1</sup>Este texto, revisado y actualizado es de autoría del Ing. Marcelo Giura (Seminario Universitario 2018).

## Régimen de cursado y aprobación de asignaturas

Los/as estudiantes concluye con su carrera mediante la **APROBACIÓN** de cada una de las asignaturas del respectivo plan de estudios. Para la aprobación de una asignatura se requiere:

- inscribirse en ella
- asistir a las clases (teóricas y prácticas)
- aprobar los Trabajos Prácticos obligatorios
- y finalmente, aprobar en forma directa (promocionar) o aprobar el examen final.

Aprobar una materia significa, administrativamente, haber rendido satisfactoriamente el FINAL de la misma, es decir haber obtenido en dicho examen una nota igual o mayor a 6 (seis) puntos. También puede significar haber aprobado directamente la asignatura. En este caso, que es una promoción, se debe cumplir con las condiciones establecidas por cada cátedra.

La aprobación directa (o promoción) ocurre durante el cursado de la materia. Si no se logra, (porque la calificación obtenida no alcanza para promocionar) pero tampoco se reprueba, se dice que se regulariza la asignatura y se está en condiciones de rendir el final.

*En la jerga de la UTN se denomina “firmar” la asignatura o “firmar” los Trabajos Prácticos. Firmar o regularizar una materia es la condición necesaria para luego poder ir a rendir un final.*

Para regularizar (“firmar la materia”) se requiere:

- Haber asistido al 75% de las clases de cada cuatrimestre.
- Haber aprobado los exámenes parciales que haya fijado la cátedra o asignatura. (sin haber alcanzado la nota de aprobación directa).

- Haber aprobado los trabajos prácticos (TP) de la asignatura.

La firma de la materia no tiene vencimiento.

*Se denomina ciclo lectivo, al período comprendido entre el inicio de las clases de las asignaturas anuales (marzo de cada año) y la última fecha de examen final de marzo del año siguiente.*

La cantidad de parciales que se deben rendir en cada asignatura son generalmente 2 (dos), aunque en determinadas circunstancias ese número podría variar. Por cada parcial tomado, los/as estudiantes tienen derecho a 2 (dos) exámenes recuperatorios en fechas que determinará cada docente.

Los Trabajos Prácticos pueden ser de Laboratorio o no, dependiendo de la asignatura. Las normas para la aprobación de ellos son fijadas por las cátedras correspondientes.

Además de las condiciones ya expresadas para cursar/firmar y promocionar una materia, el alumno debió haberse inscripto a la misma en la fecha correspondiente (a principio de año académico o a principio del segundo cuatrimestre).

La Facultad lleva un “registro” de los alumnos que firman las asignaturas. Ese registro es muy importante dado que es el único documento legal en poder de la Universidad en donde consta dicha información, y se lo conoce con el nombre **Acta de Trabajos Prácticos** (más conocida como TPA). En dicha acta se vuelcan las fechas y notas de los parciales y otras evaluaciones que hubiere tomado el docente, de los alumnos que regularizan (firman) la materia. Incluyen un número de LIBRO y FOLIO que las identifica y las hace irremplazables. **Esta información se debe volcar, en la LIBRETA UNIVERSITARIA del alumno.**

Las TPA son confeccionadas por la **Secretaría de Planeamiento y Gestión de Procesos** de la Facultad, partiendo de la lista de inscriptos en las asignaturas. A quienes no hayan cumplido con la condición de asistencia, se les da de BAJA y, por ende, NO FIGURARÁN en el acta.

### **La asistencia a clases**

La asistencia a clase en nuestra Universidad es obligatoria. El personal dedicado entre otras actividades a la tarea de “tomar lista” se lo conoce con el nombre de Bedel. Tanto en el edificio de Medrano como en Campus existe un lugar llamado Bedelía.

Durante el transcurso de cada cuatrimestre, desde Bedelía se da de BAJA de las listas de los cursos a aquellos/as estudiantes que no cumplieron con la condición de asistencia. Y aproximadamente, dos semanas antes que termine la cursada se les entrega al personal docente a cargo de los cursos, los listados de TPA donde deberán volcar las calificaciones.

Si un/a estudiante se da de BAJA por la bedelía, deberá realizar el trámite de Reincorporación. El mismo consiste en una nota tipo que se puede retirar de las Bedelías o se puede bajar desde la Web institucional, que está dirigida a la Secretaría Académica de la Facultad y en donde consta la voluntad del/la estudiante de reincorporarse. Debe incluir indefectiblemente una nota del docente a cargo del curso que dé conformidad a la solicitud. La Secretaría Académica puede acceder a la solicitud, si lo considera apropiado; en la medida en que se haya asistido por lo menos al 60% de las clases. En caso de que la solicitud tenga curso favorable, se realizará un ALTA DE TRABAJOS PRÁCTICOS, que deberá entregar a los/as docentes.

La misma información que es volcada en la TPA debe completarse en la LIBRETA UNIVERSITARIA de cada estudiante, en donde consta su situación académica.



## **La libreta universitaria**

La LIBRETA UNIVERSITARIA se tramita durante el año de ingreso a la Facultad. La misma es otorgada antes de la finalización del primer cuatrimestre. Los/as estudiantes que por la razón que fuere, no terminaran el trámite correspondiente, NO FIGURARÁN EN LAS TPAs de las materias que cursen; debiendo regularizar su situación antes de solicitar su reincorporación al acta.

## **Los exámenes**

Hay diez llamados de final al año, distribuidos habitualmente de la siguiente manera:

- 3 (tres) en el turno de FEBRERO-MARZO.
- 1 (uno) en el turno de MAYO.
- 2 (dos) en el turno de JULIO.
- 1 (uno) en el turno de SETIEMBRE.
- 3 (tres) en el turno de DICIEMBRE.

Para presentarse a rendir un examen final, habiendo cumplimentado previamente la FIRMA de la materia y sus correlativas, ES OBLIGATORIO INSCRIBIRSE CON ANTERIORIDAD a la fecha de examen. El cronograma de inscripción, en donde figura la fecha y horario tope para inscribirse a una determinada fecha de examen, es publicado por la Dirección de Gestión Académica junto con las FECHAS DE FINAL.

*Si un/a estudiante no se inscribe, no le será permitido rendir el examen. La inscripción a examen final se realiza vía Internet en el sitio Web de la Facultad.*

Los exámenes finales se rinden ante un Tribunal Docente integrado por tres Profesores.

Se recomienda que a medida que los/as estudiantes vayan regularizando o aprobando asignaturas, comprueben que su actividad académica se refleje en el sistema de gestión académica. En caso de identificar una inconsistencia, se deberá acercarse a la Dirección de Gestión Académica (oficina 309 – Medrano u Oficina 11 en Campus) con su libreta Universitaria, para corregir dicha circunstancia.

### **La inscripción a asignaturas**

Para inscribirse en asignaturas, los/as estudiantes deben cumplir con lo que se conoce con el nombre de **REGIMEN DE CORRELATIVIDADES**. Este régimen establece qué materias hay que tener firmadas y/o aprobadas para cursar determinada asignatura. De alguna manera implica una guía que permite ir desarrollando la carrera adecuadamente en términos académicos. El régimen de correlatividades NO debe alterarse, salvo que la propia reglamentación lo permita. En todas las inscripciones se realizan controles para que ello no ocurra. De todos modos, es responsabilidad de los/as estudiantes no infringirlo. Existen sanciones para quien lo transgrede, que giran en torno al rendido nuevamente de la asignatura y la consecuente demora en la expedición del título.

Una vez realizada la inscripción, no se aceptan solicitudes de **CAMBIO DE CURSO** que no estén amparadas en razones justificadas fehacientemente. Fundamentalmente se avalan las que tengan que ver con razones de índole laboral o médicas. El formulario tipo utilizado para este trámite, una vez completado debe ser presentarse por mesa de entradas. En cualquier caso, deberá adjuntar los comprobantes que lo fundamenten.

Los/as estudiantes que por la razón que fuere, no se hubieran inscripto en tiempo y forma a las asignaturas que desean cursar, deberán

tramitar ante la Dirección de Gestión Académica su **INSCRIPCIÓN FUERA DE TÉRMINO**, presentando por MESA DE ENTRADAS otro formulario tipo. Se deberán adjuntar también, las justificaciones correspondientes. Dicho trámite no implica que se haya realizado la inscripción; se deberá esperar la respuesta al mismo. Por otro lado, al haberse inscripto fuera de término, solo se ofrecerán las vacantes que hayan quedado disponibles.

*Las razones que se consideran atendibles para solicitar un CAMBIO DE CURSO son fundamentalmente LABORALES o MÉDICAS.*

Reglamento de Estudios (Ord. 1549)  
[http://csu.rec.utn.edu.ar/CSU/ORD/1549.p  
df](http://csu.rec.utn.edu.ar/CSU/ORD/1549.pdf)



## Actividades

1) Luego de la lectura del capítulo, elaborar un breve texto grupal que sintetice las características de la UTN respecto a su estructura de gobierno y el lugar que ocupan los estudiantes en esa estructura, los servicios que ofrece la Facultad al estudiante y cómo se vincula con la sociedad.

-----

2) En grupos, armar un “plan de carrera”, utilizando lo visto en la charla con los tutores departamentales más lo conversado en clase, de acuerdo al régimen de correlatividades.

