



Ministerio de Educación,  
Cultura, Ciencia y Tecnología  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional La Plata

Berisso, 26 JUN 2019

*VISTO*, la presentación formulada por Departamento de Ciencias Básicas,  
y

**CONSIDERANDO,**

*Que se hace necesario adecuar los contenidos de las asignaturas a los nuevos estándares para la acreditación de carreras de grado contemplando el enfoque basados en competencia y la enseñanza centrada en el alumno;*

*Que la propuesta se fundamenta en la actualización de los contenidos y la bibliografía, con una propuesta pedagógica inclusiva y articulada con otras Asignaturas;*

*Que la misma fue aprobado por la Comisión de Enseñanza;*

*Por ello y de conformidad a las atribuciones otorgadas por la reglamentación vigente;*

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL LA PLATA  
RESUELVE:**

**ARTICULO 1º.-** *Aprobar el nuevo programa analítico de la Asignatura Ingeniería y Sociedad del Departamento de Ciencias Básicas, para su implementación a partir del ciclo lectivo 2020. -*

**ARTICULO 2º.-** *Regístrese, Comuníquese y Archívese.*

**RESOLUCIÓN Nº 746 - 19**



  
Dra. Fabiana Prodanoff  
SECRETARIA ACADÉMICA

  
Ing. Victor Sacchetto  
Presidente Interino  
del Consejo Directivo

# Planificación Ingeniería y Sociedad 2019

**Profesores:**

**Profesor Asociada:** María Susana Colombo (Coordinadora)

**Profesor Adjuntos:** Sebastián López Coppola – Gerardo Denegri

**Ayudantes:** Natalia Pretti - Esteban Cuerda



## **Objetivos Generales**

- Formar ingenieros con conocimiento de las relaciones entre la tecnología y el grado de desarrollo de las sociedades.
- Lograr ingenieros que interpreten el marco social en el que desarrollarán sus actividades e insertarán sus producciones.
- Comprender los elementos de continuidad histórica y los puntos de ruptura y cambio que han configurado el mundo contemporáneo.
- Interpretar el contexto social y la incidencia de sus decisiones profesionales en el mismo y ser conscientes de la responsabilidad por sus acciones como profesionales de la ingeniería.

## **Específicos**

- Incorporar conocimientos científicos y metodológicos de investigación que complementen su formación profesional.
- Desarrollar aptitudes críticas para la comprensión de las problemáticas centrales de la asignatura.
- Observar aquellos elementos estructurales que permiten una mejor comprensión de la actualidad mundial en su dimensión tecnológica y social.
- Identificar las distintas etapas por las que atravesó la industria argentina.
- Analizar el múltiple impacto de la globalización en la sociedad actual.

## **Programa sintético**

(s/Ordenanza N°8/94)

- La Argentina y el mundo actual.
- Problemas sociales contemporáneos.
- El pensamiento científico.

- Ciencia, Tecnología y Desarrollo.
- Políticas de desarrollo nacional y regional.
- Universidad y Tecnología.

746 - 19

### **Programa Analítico**

El presente programa pretende reconfigurar los contenidos básicos del programa sintético en un recorrido que permita al estudiante ir comprendiendo las diferentes áreas del programa a través del eje CTS (CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD).

Partiendo del debate entre Ciencia, Tecnología y Desarrollo las unidades del programa estarán organizadas en base a un eje transversal que permita al estudiante comprender la complejidad de los avances tecnológicos e industriales, así como su impacto en Argentina y el mundo, hasta finalizar en los problemas que atraviesa la sociedad contemporánea.

### **Unidad 1: Ciencia, Tecnología e Industria**

El debate sobre la función política de los inventos. Sus efectos actuales y la problemática social que traen los nuevos avances tecnológicos. Una mirada histórica: Primera Revolución Industrial: transformaciones de la producción agraria y el surgimiento del sistema fabril. Surgimiento de la ingeniería profesional y su desempeño en la actividad industrial. Segunda Revolución Industrial. El capitalismo industrial. La gran industria y los cambios científico- tecnológicos. El impacto del desarrollo de la electricidad y la revolución en los medios de transporte. Cambios en la organización de la producción. El Liberalismo como teoría económica que acompaña las nuevas transformaciones.

### **Bibliografía general:**

- **Langdon Winner**, ¿Tienen política los artefactos?, en D. Mackenzie et al. (eds), *The Social Shaping of Technology*, Philadelphia: Open University Press, 1985.
- **Aquiles Gay**, La Ciencia, la técnica y la tecnología, en *Tecnored Educativa*.
- **Aquiles Gay**, La Tecnología, el ingeniero y la cultura. Capítulo III "Técnica, tecnología y civilización. Ediciones Tec, Argentina 1994.



- **Arnold Pacey**, El Laberinto del Ingeniero. Ideas e idealismo en el desarrollo de la tecnología. Cap 7: La tecnología en la Revolución Industrial.
- **Walter Montenegro**, Introducción a las Doctrinas político-económicas. Cap: Liberalismo
- **José Luis Luján**, Las raíces de la controversia, En: Políticas del Bosque, ed. José A. Lopez Cerezo y Marta I. Gonzalez García
- **Rodrigo Arocena**, Ciencia, Tecnología y Sociedad. Cambio tecnológico y desarrollo, Primera parte: Una mirada a la Historia
- **Emilio De Diego**, Historia del Mundo Contemporáneo, Parte I: La Historia Fundamental, Ed. Actas, Madrid 1994.
- **Mochon y Becker**, Elementos de Micro y Macro Economía. Ed. Mc. Graw Hill. Cap. 1, 2, 3 y 4

## **Unidad 2. La inserción de Argentina en el nuevo mundo de la Revolución Industrial.**

Sistemas políticos y modelos socioeconómicos en nuestro país: La relación Estado, Política y Sociedad: Época de la Organización Nacional. La consolidación del modelo agro-exportador en Argentina. El rol de la industria, la inmigración y la distribución de la tierra. La Primera Guerra Mundial y una leve industrialización por sustitución de importaciones. La creación de YPF y la nueva concepción del Estado en la actividad económica.

### **Bibliografía general**

- **Mario Rapoport**, Mitos etapas y crisis en la economía argentina, 2007. Cap 1: La etapa agroexportadora
- **Mario Rapoport**, Las políticas económicas de la Argentina. Una breve historia, booket, 2010. Cap. 1: Las políticas liberales del modelo agroexportador

### **Unidad 3. Taylorismo, Fordismo y Keynesianismo. Un mundo en transformación.**

Los avances en la optimización del trabajo: El modelo de Taylor. La optimización de la producción: Ford y la línea de montaje. El crack de 1929: causas y efectos. Una nueva política económica se asoma: Keynesianismo. La nueva concepción del Estado y sus primeros laboratorios: El New Deal en EE.UU. La Segunda Guerra Mundial: Una nueva Revolución tecnológica comienza. Los años dorados del capitalismo y la tecnología.

#### **Bibliografía general**

- **Texto de Cátedra**, La era de Keynes
- **Isuani, Ernesto**, Bismark o Keynes, ¿Quién es el culpable?
- **Eric Hobsbawm**, Historia del siglo XX, Ed crítica. Cap. 9: Los años dorados
- **Julio Nerfa**, Las Ciencias Sociales frente a la innovación.
- **Emilio De Diego**, Historia del mundo contemporáneo. Parte 1. La Historia fundamental.

### **Unidad 4. La era Industrial Argentina 1930-1976: La industrialización por sustitución de importaciones (ISI)**

Los efectos de la Gran Depresión en Argentina y Latinoamérica. El inicio de la sustitución de importaciones: la etapa espontánea 1930-43. El GOU y la llegada de Juan D. Perón al gobierno. El inicio de la era industrial peronista. Los trabajadores y los nuevos derechos. La era peronista: 1946-55. Los planes quinquenales: alcances y límites. La consolidación de la Universidad: la gratuidad y el nacimiento de la Universidad Obrera. La era Desarrollista 1958-75. Las diferencias de modelo entre Frondizi y Onganía. El populismo de Illia. El golpe de 1976 y el fin de la era industrial.

#### **Bibliografía general**

- **Mario Rapoport**, Mitos, etapas y crisis en la economía argentina. Cap. 2: El proceso de industrialización.
- **Mario Rapoport**, Las políticas económicas de la Argentina. Una breve historia, booket, 2010. Cap 3, 4 y 5 (Selección de textos).



- **Facundo Picabea – Hernán Thomas**, Tecnología y política. Historia del rastrojero y la moto puma, Ed La Página, 2015. Cap: La creación de industrias Aeronáuticas de Mecánicas del Estado. Selección de puntos

**Unidad 5. El fin de los años dorados. Nace una nueva teoría económica: El Neoliberalismo. Alcances y consecuencias.**

La crisis del petróleo y el fin del Estado de Bienestar. Von Hayek y Milton Friedman: La teoría Neoliberal. El nuevo rol del estado. Las oleadas neoliberales: Margaret Thatcher y Ronald Reagan. La era norteamericana y el Consenso de Washington. Sus efectos en Argentina y América Latina. De la última dictadura cívico-militar a la crisis del 2001: La era neoliberal argentina. El nuevo rol del estado y la dinámica del endeudamiento.

**Bibliografía general**

- **Perry Anderson**, Neoliberalismo: un balance provisorio, en Perry, Anderson, La trama del neoliberalismo. Mercado, crisis y exclusión social. Sader E. (comp), Gentili Pablo (comp). Buenos Aires, 2ª Ed. CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2003.
- **Mario Rapoport**, Mitos, etapas y crisis en la economía argentina. Cap. 3: El modelo rentístico-financiero.
- **Mario Rapoport**, Las políticas económicas de la Argentina. Una breve historia, booket, 2010. Cap.6 y 8. Selección de puntos.
- **Maria Victoria Murillo**, Cap 4, De los piquetes a los precios. Los sindicatos y las reformas de mercado en Argentina

**Unidad 6. La era de la globalización y los problemas sociales contemporáneos.**

La nueva era de la globalización. Los efectos de las nuevas formas de comunicación: Internet y las redes sociales. La tecnificación del trabajo: ¿hacia dónde va el empleo? Los peligros de los nuevos avances tecnológicos. Los problemas de la sociedad contemporánea: el medioambiente, la pobreza, la calidad de vida y la distribución de la riqueza. El desarrollo sostenibles: conceptos, ideas y propuestas.

**Bibliografía Obligatoria**

- **Joachim Hirsch**, ¿Qué es la globalización? Entre concepto y fetiche, en Globalización, capital y Estado. México: UAM-X, 1996.
- **Daniel Cohen**, Tres lecciones sobre la sociedad post-industrial.
- **Andrés Openheimer**, Crear o Morir. Selección de textos
- **Mario Rapoport**, Las políticas económicas de la Argentina. Una breve historia, booket, 2010. Cap.10.
- **Francisco Piñon**, Ciencia y tecnología en américa Latina: una posibilidad para el desarrollo. En Temas de Iberoamérica: Globalización, Ciencia y Tecnología.
- **Perez, Daniel**, Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia
- **Susanne Gratus**, Las potencias emergentes: ¿Estabilizadoras o desestabilizadoras?, En Programa de Paz y Seguridad, FRIDE.

#### **Anexo:**

- **Ana Broitman**, Los ingenieros siguen siendo las figuritas difíciles de conseguir.
- **Gabriela Samela**, La creatividad de los ingenieros argentinos es una ventaja.
- **Horacio C. Ruggini**, El ingenio en la ingeniería argentina. En diario La Nación, 25/05/2009
- **Eitel H. Lauria**, Occidente se preocupa por la falta de científicos. En Diario La Nación, 07/01/2003
- **Pablo Esteban**, Los científicos tienen el deber de impactar en el entramado social. En Página12, 19/08/2015
- **Patricio Porta**, La revolución tecnocientífica crea el tecnocapitalismo, diferente al capitalismo industrial. En Página12, 16/05/2016

#### **Bibliografía General**

Aspiazu, Daniel y otros, (1988) La revolución tecnológica y las políticas hegemónicas. Buenos Aires, Legasa.

Beck, ULRICH (1998) La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós.

Bercovich, Néstor y KATZ, Jorge, (1994) Biotecnología y economía política: estudios del caso argentino. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, (Bibliotecas Universitarias - CEPAL)





- Ciapuscio, Héctor (1994) El fuego de Prometeo. Buenos Aires: EUDEBA.
- Coriat, Benjamín, (1992) El taller y el robot. Ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica. México, Siglo XXI.
- Escobar, ARTURO (2005) El “post-desarrollo” como concepto y práctica social. En Daniel Mato (coord.), Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización. Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, pp. 17-31.
- Ferrando, Ricardo, (1999) La marcha de los locos. Buenos Aires, F.C.E, (2005) ¿Para qué sirven las tecnologías? Un desafío pendiente, Buenos Aires, Capital Intelectual.
- Ferrer, Aldo, (1998) El Capitalismo argentino. Buenos Aires, F.C.E., (Colección Popular 553).
- Forrester, Tom, (1992) Sociedad de alta tecnología. Buenos Aires, Siglo XXI.
- Girbal Blacha, NOEMÍ; Y OTROS, (2001) Estado, sociedad y economía de la Argentina (1930-1997) Bernal, Universidad Nacional de Quilmes
- Herrera, A. (1978) Desarrollo, tecnología y medio ambiente. Conferencia dictada en el Primer seminario Internacional sobre Tecnologías Adecuadas en Nutrición y Vivienda, PNUMA, México
- Hobsbawn, Eric, (1991) En torno a los orígenes de la revolución industrial. México, Siglo XXI.
- Hurtado, D. (2010). La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000. Edhasa, Bs. As.
- Katz, J. (2009) (Coord.) Del Ford Taunus a la soja transgénica. Reflexiones en torno a la transición argentina al siglo XXI. Edhasa. Buenos Aires.
- Klimovsky, Gregorio y DE ASUA, Miguel, (1992) Corrientes epistemológicas contemporáneas. Buenos Aires, CEAL.
- Kosacoff, Bernardo y otros, (1993) El desafío de la competencia: la industria argentina en transformación. Buenos Aires Alianza, CEPAL.
- Kosacoff Bernardo Hacia un nuevo modelo industrial. (2007) Colección Claves para Todos. Buenos Aires: Ed. Capital Intelectual.
- Mitcham, Carl (2005) “De la tecnología a la ética: experiencias del siglo XX, posibilidades del siglo XXI” en: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad N° 5.
- Osorio, CARLOS, Aproximaciones a la tecnología desde los enfoques en CTS, disponible en: <http://www.oei.es/ctsiparaguay/osoriotec.pdf>

Oteiza, Enrique, dir., (1992) La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, (Bibliotecas Universitarias).

Paniana, Marta (2006) Trayectorias de ingenieros tecnológicos. Graduados y alumnos en el mercado de trabajo. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Peralta Ramos, M. (2007) La economía política argentina: poder y clases sociales (1930-2006), FCE, Buenos Aires.

Plihon, DOMINIQUE (2003) "El Nuevo Capitalismo" Edit. Siglo XXI- México DF.

Quintanilla, Miguel Ángel, (1991) Tecnología: un enfoque diferente. Buenos Aires, EUDEBA, 1991.

Romero, JOSÉ LUIS (1972), Historia Moderna y Contemporánea, Buenos Aires, Huemul

Saborido, JORGE y otros 2003. Historia económica y social general Buenos Aires. Ediciones Macchi.

### **Metodología de Trabajo**

El Plan de Estudios prevé para el dictado de esta materia la modalidad teórico-práctico.

De acuerdo a lo planteado precedentemente, se vuelve necesario generar ámbitos propicios para el debate y la producción por parte de los y las estudiantes. Para ello se trabajará con la lectura de la bibliografía, pero desde un enfoque que permita, profundizar en el análisis de casos concretos y generar experiencias de producción de conocimiento de acuerdo a los cánones de la actividad científica.

Mientras tanto, la propuesta para el desarrollo de las clases teóricas-prácticas tomará como punto de partida el abordaje de los contenidos mínimos al tiempo que los trascenderá para profundizar los marcos interpretativos y los contextos de referencia en los que emergen los distintos enfoques. Así, se pretende que la exposición conceptual y el desarrollo de la bibliografía tengan un lugar importante, complementado por una mirada contextual que permita reponer las condiciones de producción, no sólo de los



textos abordados sino también de los/as autores/as y de las corrientes de pensamiento en las que emergen.

Por otra parte, el siglo XXI pone el centro de la economía en el valor del conocimiento, por lo cual, el desarrollo de la capacidad de gestionar los conocimientos eficientemente es tan o más importante que almacenar muchos conocimientos, especialmente con relación a los contextos de la realidad donde se tendrán que aplicar. La nueva educación orientada al desarrollo de competencias de los estudiantes implica modificar profundamente tanto los planteamientos evaluadores, como también el pensamiento sobre formación, instrucción y docencia. Sobre todo, tomando en cuenta la constante y vertiginosa transformación del mercado del trabajo impulsado por la rapidez con que la sociedad se apropia de nuevas tecnologías como la informática, la robótica, la microelectrónica, etc, la educación se ve inmersa en un cambio de paradigma.

Es preciso que los estudiantes, en su proceso de aprendizaje, desarrollen competencias que les brinden la capacidad de adaptación permanente al cambio y al mismo tiempo formarse como ciudadanos comprometidos. El desarrollo de esas competencias implica un cambio profundo en la pedagogía, nuevos enfoques y otras formas de enseñanza y aprendizaje, donde el rol del profesor y del estudiante ya no es el tradicional.

El desarrollo de competencias en los universitarios debe generar conocimientos y tecnologías que propendan a la solución de problemas y que induzcan al logro de una mejor calidad de vida. Un currículo basado en competencias permite así establecer un aprendizaje más activo centrado en el estudiante y fundamentalmente orientado a la vinculación teoría práctica a través de la integración de los saberes fundamentales. Las competencias, por tanto, representan capacidades, habilidades de las personas, que están en ellas y se desarrollan con ellas, de acuerdo con las necesidades e influencias del contexto, sus aspiraciones y motivaciones individuales; por lo tanto, no basta con saber o saber hacer, es necesario integrar estos saberes con las actitudes favorables para realizarlo, entendidas como la capacidad potencial que posee el individuo para ejecutar eficientemente un grupo de acciones similares. Se trata de una disposición o potencialidad que, gracias a la presencia de condiciones favorables, se transformará en una capacidad actual o real. También es necesario poseer valores, que predispongan al ser humano a utilizar el saber y el saber hacer y evidenciarlos en el desempeño de su actitud profesional.

En este contexto la sociedad requiere profesionales con pensamiento crítico, con conocimientos profundos de su realidad local y mundial, que, junto con su capacidad de

adaptación al cambio, hayan asumido un compromiso ético con la sociedad. (Informe Tuning L.A. 2007)

La presentación, comprensión y discusión crítica de los conceptos fundamentales de los contenidos de cada unidad serán enriquecidas con los aportes de los alumnos a partir de sus experiencias. La relación teoría-praxis debe ser entendida, entonces, como la lectura de la realidad a partir de los aportes teóricos de los distintos autores, para promover así el surgimiento de nuevos interrogantes y, por ende, la búsqueda de nuevas respuestas teóricas. En este sentido, es importante que los alumnos logren la apropiación de los saberes partiendo de sus propias experiencias para “leerlas” y enriquecerlas desde los aportes teóricos y, desde allí, volver a mirar la realidad, con nuevos acercamientos e interrogantes, para volver a comenzar. Lo que se pretende así, es superar una lógica estructurada y lineal de mera incorporación de contenidos, para posicionarse en un vínculo constructivo con el conocimiento que implique recrearlo individual y colectivamente, cada vez con mayor profundidad y complejidad.

Asimismo, se promoverá la utilización de materiales en diversos lenguajes (como que diversifiquen las estrategias utilizadas para abordar los contenidos).

### **Evaluación**

De acuerdo a lo establecido en el plan de estudios, la evaluación requiere de ciertos requisitos que son obligatorios. De acuerdo a la modalidad que se escoja en la cursada, los criterios de aprobación varían. Estos son:

#### **Cursada regular, con examen final**

- 75% de Asistencia a clase. No más de 4 faltas por cuatrimestre.
- Aprobación de los trabajos prácticos.
- Aprobar dos instancias de evaluación parcial, (ambas con dos recuperatorios y la posibilidad de un flotante) con una nota no inferior a cuatro (4)
- Examen final, nota no inferior a seis (6)

#### **Cursada en régimen de promoción, sin examen final**

- 75% de Asistencia a clase. No más de 2 faltas por cuatrimestre.



- Aprobación de los trabajos prácticos.
- Un trabajo final de carácter grupal en la que los/as estudiantes deberán mostrar competencias en un escrito que dé cuenta de una mirada analítica compleja, que ponga en juego lo desarrollado a lo largo del cuatrimestre.
- Aprobar dos instancias de evaluación parcial, (ambas con la posibilidad de un recuperatorio por promoción, y un segundo recuperatorio pero ya sin posibilidad de promoción; y la posibilidad de un examen flotante, tercer recuperatorio, para uno de los dos parciales) con una nota no inferior a seis (6). En caso de NO obtener una nota seis (6) o superior, tanto en la primera instancia de ambos parciales o en el primer recuperatorio, el alumno quedará automática fuera de la promoción, pasando a cursar bajo el régimen regular con examen final.

Para obtener una nota 6 o superior se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

1. La evaluación de las competencias requiere de un proceso a través del cual se verifica la capacidad de una persona con relación al desempeño requerido, que puede estar traducido en una norma.
2. Que el estudiante tenga un sólido y fluido manejo conceptual y expresivo escrito. En este sentido, se deberá comprender que dar cuenta de la apropiación conceptual no significa, desde una perspectiva Freireana, el recitado o memorización de conceptos y definiciones, sino la capacidad de integración, comparación y aplicación de dichos conceptos para poder comprender una realidad determinada.
3. La capacidad argumentativa, ligada a la capacidad de expresión y el manejo apropiado de un vocabulario técnico.
4. Un conocimiento profundo de la bibliografía seleccionada. Reconociendo los planteos de lo/los autores/ras, sus hipótesis y problemáticas planteadas.

Por otra parte, en esta instancia vale la pena distinguir entre la acreditación y la evaluación. La primera está referida a la certificación de ciertos resultados (relacionados con los contenidos mínimos de la materia) del recorrido de formación del alumno, mientras que la segunda tiene que ver con la reflexión y el conocimiento respecto al proceso complejo de la enseñanza-aprendizaje.

Así las cosas, en la evaluación se pondrá el acento en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, y no únicamente en las instancias de acreditación. De este modo, se considera la necesidad de apuntar a la autorreflexión del/a estudiante sobre su propio aprendizaje; en la necesidad de propiciar la autoconciencia de los procesos de producción, apropiación y recreación de conocimientos (incluyendo el papel jugado por los contenidos, como también por los docentes, la socialidad en el aula, los tiempos, las actividades, etc.).

Los trabajos prácticos individuales y/o grupales, serán acordados junto con los alumnos atendiendo a las características particulares del grupo y sus necesidades. La evaluación de estos trabajos, será cualitativa y su principal finalidad será la de convertirse en insumo que dé cuenta, tanto al docente, como al propio alumno, de la evolución de su proceso de aprendizaje

#### **Articulación de la Asignatura con el área y el Diseño curricular**

Resulta necesario profundizar en un reconocimiento de los criterios formales vinculados al diseño curricular para confeccionar una propuesta pedagógica que comprenda las situaciones y los recorridos de los estudiantes que acceden a ella, que identifique las condiciones de existencia y complementariedad de la asignatura en relación con otras de la misma orientación y que comprenda la propuesta institucional con respecto a los objetivos de la unidad académica y el perfil de profesional esperado.

Desde una perspectiva horizontal hay que tener presente que Ingeniería y Sociedad es obligatoria para todas las carreras que se encuentran dentro de la UTN. Es una asignatura que en la mayoría de las carreras que forma parte es anual y se encuentra en el primer año de estudios. Sin embargo, en determinadas asignaturas puede ser de carácter cuatrimestral y cursarse en el tercer año de estudios, como ocurre en la carrera de Ingeniería en Sistemas, donde se cursa en el tercer año de estudio.

Como parte integral de un programa de Ingeniería y con el fin de formar ingenieros conscientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar diversos factores en el proceso de la toma de decisiones, esta materia se puede articular con Economía, Legislación, Organización Industrial, Gestión Ambiental, Formulación y Evaluación de Proyectos, y Seguridad del Trabajo y Ambiental. De este conjunto de materias que abarcan el espectro social de la formación del ingeniero, Ingeniería y sociedad es correlativa de Economía y Legislación.



Sin embargo, como puede observarse, esta asignatura puede trabajar de forma horizontal con otras asignaturas de las diferentes carreras, proporcionando herramientas útiles para la comprensión del rol del ingeniero.

Tomando como ejemplo el Plan de Estudio de la Carrera de Ingeniería Industrial de la UTN, nuestra asignatura podría articularse y trabajar de manera conjunta con la materia Pensamiento Sistémico. Una articulación entre estas dos materias, ambas del primer año de estudio, permitiría una mejor comprensión de los procesos sociales para los alumnos que recién se insertan en el sistema educativo universitario, a fin de prepararlos para las complejidades del mundo presente. Ambas materias abarcan el análisis de la ciencia, los sistemas sociales, la cuestión de la administración y las tendencias actuales. Desde una perspectiva vertical del programa, un trabajo articulado con Economía, Legislación, Administración general, Estudio del Trabajo, Comercialización, Seguridad, Higiene e ingeniería ambiental, Comercio Exterior, Relaciones Industriales y Economía de la empresa, terminaría por formar un perfil de ingeniero acordes a las transformaciones evidenciadas en el siglo XX y principios del XXI, así como a las nuevas tendencias en torno a la cuestión social de la ingeniería en general.



Dra. Fabiana Prodanoff  
SECRETARIA ACADEMICA