



*Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires*

PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA

CÁTEDRA I

DEPARTAMENTO: Departamento de Ciencias Básicas, Unidad de Cultura e Idioma

CARRERA: Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR: Ingeniería y Sociedad

Año Académico: 2024

Área: Ciencias Sociales

Bloque: Ciencias y Tecnologías Complementarias

Nivel: primer nivel

Tipo : obligatoria

Modalidad: anual

Cargas horarias totales:

<i>Horas reloj</i>	<i>Horas cátedra</i>	<i>Horas cátedra semanales</i>
48	64	2

COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE CÁTEDRA:

Profesor/a Titular: Fernando Pablo Napoli

Profesor/a Asociado/a: Silvina aula Isla

Profesor/a Adjunto/a: Sergio Manterola

Profesor/a Adjunto/a: Romina Orlando

Profesor/a Adjunto/a: Gustavo Valsecchi

JTP: Sergio Eissa

ATP 1°: Patricia Tilli Genero



*Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Buenos Aires*

ATP 1°: Mauro Alonso

ATP 1°: Andrés Ojeda

FUNDAMENTACIÓN

La propuesta programática de la asignatura tiende a construir un objeto de estudio centrado en la comprensión de los procesos sociales, de nuestro país, se configuran en este espacio académico la concurrencia de contenidos de múltiples disciplinas, sociología, historia, ciencias políticas, ciencias económicas, en su relación profunda con las características de la contemporaneidad en lo científico-tecnológico y los problemas sociales relacionados con la profesión ingenieril.

Ese enfoque determina el punto de partida para el análisis de las relaciones entre lo socio-histórico, la futura profesión y la formación específica en el ámbito universitario tecnológico. La universidad Tecnológica Nacional plantea hace tres décadas una profunda reforma para plasmar en los diseños curriculares los procesos de formación en Ingeniería. Treinta años después cobran una significativa actualidad aquellas consideraciones teóricas que guiaron los cambios a nivel formativo en la institución. La Resolución Nº 326/92 del Consejo Superior Universitario, que fundamenta y describe los Lineamientos Generales para el Diseño Curricular para las carreras de grado considera que la "Tecnología parte de los problemas básicos, aquellos de índole social que han dado origen y sostiene a la profesión" y al buscar soluciones para los mismos involucra los fundamentos de las Ciencias humanas y Sociales como marco de la realidad en la cual se inserta el ingeniero. Un profesional comprometido con el medio, promotor de cambio al servicio de un proyecto de crecimiento productivo y posibilitando el desarrollo social. Las ciencias sociales tienen un papel relevante en formación de ingenieros, y así quedaba expuesto en el documento antes mencionado: "Ciencias Sociales: El conocimiento de culturas, lenguaje y habilidad para comunicarse y la capacitación en ciencias sociales son esenciales para un ingeniero, ya que sus producciones o realizaciones se insertan en la comunidad y el mundo que lo rodea" (pag. 14)

En aquel documento ya se planteaba claramente un enfoque sobre la enseñanza y el aprendizaje: "El aprendizaje está centrado en el alumno, el aprendizaje se va construyendo a partir de las necesidades y capacidades del sujeto y de las influencias del medio. A partir de esos saberes se construyen los conceptos, las relaciones, etc. De este modo el aprendizaje resulta significativo" (pag.10).



En la actualidad, transcurrido casi un cuarto del siglo XXI, aquellas conceptualizaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, debemos mirarlos a la luz de las profundas transformaciones educativas planteadas desde la inclusión dentro de los procesos formativos de las tecnologías de la comunicación e información. Hoy nuestra institución se encuentra en pleno proceso de implementación de la adecuación de los diseños curriculares para todas las carreras de Ingeniería. Los actuales enfoques formativos para la educación universitaria basada en competencias y desde los nuevos estándares de acreditación de las carreras de ingeniería proponen abordajes que resignifican los procesos en sus interrelacionadas dimensiones para el trabajo educativo.

En el libro Rojo de CONFEDI (2018) se puntualiza: “ Las ciencias y tecnologías complementarias, son aquellas que permiten poner la práctica de la ingeniería en el contexto social, histórico, ambiental y económico en que esta se desenvuelve, asegurando la formación de ingenieros para el desarrollo sostenible. (pag.5) Nuestra propuesta académica desde la cátedra I, propone recuperar la complejidad y multidimensionalidad de las realidades constitutivas de nuestra sociedad y sus profundas relaciones entre las ciencias humanas y sociales con la Ingeniería.

Las Ingenierías conforman en la actualidad un rol de centralidad para promover un contexto específico en la generación e implementación de políticas de desarrollo nacional, un factor relevante dentro de los procesos estructurales que construyen una visión comprometida con la alianza estratégica entre el estado, los sectores productivos (de gestión pública y privada) y el complejo científico tecnológico.

- COMPETENCIAS DE EGRESO GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE:

Competencia	Baja	Media	Alta
<i>Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería</i>		X	
<i>Concepción, diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería</i>	X		
<i>Gestión, planificación, ejecución y control de proyectos de ingeniería</i>	X		
<i>Utilización de técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería</i>	X		
<i>Generación de desarrollos tecnológicos y/o innovaciones</i>	X		



<i>tecnológicas</i>			
<i>Fundamentos para el desempeño en equipos de trabajo</i>			X
<i>Fundamentos para una comunicación efectiva</i>			X
<i>Fundamentos para una actuación profesional ética y responsable</i>			X
<i>Fundamentos para evaluar y actuar en relación con el impacto social de su actividad profesional en el contexto global y local</i>			X
<i>Fundamentos para el aprendizaje continuo</i>			X
<i>Fundamentos para el desarrollo de una actitud profesional Emprendedora.</i>	X		

OBJETIVOS (APRENDIZAJES/LOGROS A ALCANZAR)

Objetivo General

Formar ingenieros con conocimientos en humanidades y ciencias sociales, para la comprensión crítica de la realidad de los sistemas y modelos, políticos, sociales, tecnológicos y científicos para insertarse adecuadamente en la futura profesión.

Objetivos transversales a todas las unidades didácticas:

- Desarrollar habilidades para la comprensión y análisis crítico de los distintos criterios de análisis de las diferentes situaciones sociales estructurales, para fundamentar sus propias teorías éticamente.
- Comprender el conjunto de los procesos estructurales que originan y conforman el mundo contemporáneo para interpretar sus múltiples dimensiones en el contexto de las políticas de desarrollo nacional.
- Aplicar un enfoque crítico a la búsqueda de información sobre la relación entre ciencia, tecnología y sociedad para posibilitar una adecuada interpretación de la realidad, desde los diversos principios éticos de la profesión.
- Analizar en forma integrada las múltiples complejidades e impactos de la relación entre ciencia, tecnología y sociedad en el marco de las políticas de desarrollo nacional.

Objetivos por unidad didáctica:



- Unidad I: Caracterizar y analizar críticamente las políticas de desarrollo nacional en los diferentes modelos políticos y socioeconómicos que se implementaron desde los diversos proyectos de país en la sociedad argentina.
- Unidad II: Identificar y analizar los problemas sociales contemporáneos que se vinculan con la profesión en relación al ejercicio futuro de la profesión ingenieril.
- Unidad III: Analizar en forma integrada las múltiples complejidades e impactos de la relación entre ciencia, tecnología y sociedad como una característica central de nuestra época.
- Unidad IV: Interpretar las dimensiones e impacto social de la Ingeniería en el marco de los procesos de desarrollo sostenible y sustentable, integrando conceptualizaciones y teorías de las unidades anteriores.

CONTENIDOS

Contenidos mínimos

Conocimiento científico y tecnológico como base de la Ingeniería.

Ciencia, tecnología, industria y desarrollo sostenible.

Dimensión e impacto social de la Ingeniería.

Políticas para el desarrollo nacional y regional.

La profesión de la ingeniería en la Argentina y las problemáticas contemporáneas.

Perspectivas de Género.

Ética profesional.

Contenidos analíticos

UNIDAD 1: Políticas para el desarrollo nacional y regional.

Las políticas de desarrollo nacional y regional en los diversos proyectos de país en la sociedad Argentina: La Generación del '80. Los Gobiernos Radicales. La Década Infame. El Período Justicialista. El modelo desarrollista. Crisis, conflictos y rupturas del orden institucional: Las dictaduras militares y el terrorismo de estado. Recuperación de la democracia (1983-1989). El Neoliberalismo de la década del 90. La Alianza y la crisis del 2001. El proyecto de país del Kirchnerismo de 2003-2015, como expresión epocal del peronismo. La restauración neoliberal de juntos por el cambio (2015-2019). Los impactos de la Globalización y el capitalismo neoliberal en el orden político-social.



UNIDAD 2: La profesión de la ingeniería en la Argentina y las problemáticas contemporáneas.

Los problemas sociales surgidos de las características de la época: Conceptualización de los problemas sociales, tipología y características. La pobreza, la marginalidad y la exclusión social. El desempleo. La diversidad de las culturas y el multiculturalismo. La crisis de los recursos naturales. La preservación del medio ambiente. Perspectivas de género, prevención y atención de las violencias: Teorías actuales, marcos normativos y enfoques multidimensionales en el ámbito universitario.

UNIDAD 3: Conocimiento científico y tecnológico como base de la Ingeniería.

El Conocimiento Científico. Epistemología y revoluciones científicas. Clasificación de las Ciencias. La Tecnología y el conocimiento tecnológico. Los impactos de las Revoluciones industriales sobre las sociedades en cada etapa específica. Los enfoques actuales de la relación entre Ciencia, Tecnología y sociedad (CTS). Interrelación entre Universidad, Ciencia, y Tecnología.

UNIDAD IV: Dimensión e impacto social de la Ingeniería.

La Universidad Obrera Nacional y La Universidad Tecnológica Nacional. Las funciones de la Ingeniería. El rol social de la Ingeniería. Teorías , características y tipos de desarrollo sostenible y desarrollo sustentable en el campo de las ingenierías. Ética, responsabilidad y compromiso social. Las responsabilidades éticas del Ingeniero frente a los problemas del desarrollo sostenible y sustentable.

DISTRIBUCIÓN DE CARGA HORARIA ENTRE ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Modalidad organizativa de las clases	Horas Reloj totales presenciales	Horas reloj virtuales totales	Horas totales
Teórica	30		30
Formación práctica	18		18

Tipo de prácticas	Horas Reloj totales presenciales	Horas reloj virtuales totales	Lugar donde se desarrolla la práctica (si corresponde)
-------------------	----------------------------------	-------------------------------	--



			indicar laboratorio, ámbito externo)
Formación experimental			
Problemas abiertos de Ingeniería (ABP)			
Proyecto y diseño			
Otras:	18		En el aula se realizan trabajos colaborativos grupales. En el aula virtual ,se realizan actividades en base a textos,microclases , infografías ,videos y documentales
Práctica supervisada			
Total de horas			18

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

La ejecución de procesos y procedimientos que garanticen un nivel de elaboración de conocimientos requiere del estudiante un cierto tiempo de acción, ese tiempo debe ser planificado partiendo del nivel de desarrollo del alumno, el inicio de un nuevo aprendizaje se realiza a partir de los conceptos, representaciones y conocimientos que ha construido el alumno en el transcurso de sus experiencias previas. Estos conocimientos le sirven de punto de partida e instrumento de interpretación de la nueva información.

El nuevo material de aprendizaje debe relacionarse significativamente, para integrarse en su estructura cognitiva previa, modificándola y produciendo un aprendizaje duradero y sólido.

Si se producen aprendizajes verdaderamente significativos, se consigue uno de los objetivos principales de la educación: asegurar la funcionalidad de lo aprendido.

Se hace necesario plantear las situaciones de aprendizaje, como problema, de tal modo que las posibles soluciones generen relaciones y nuevos interrogantes para nuevos aprendizajes.



Este tipo de actividades posibilitan la transferencia a nuevas situaciones cada vez más complejas desarrollando soluciones creativas.

Estas situaciones de aprendizaje pueden ser planteadas en todas las materias. El tronco integrador es la instancia en que esa estrategia es esencial para que los conocimientos de las diferentes asignaturas logren una integración y adquieran mayor significación.

El desarrollo de la asignatura tiene un carácter teórico-práctico.

Las clases teóricas se desarrollan fundamentalmente sobre el esquema exposición-participación.

Se utilizarán tecnologías de la información y la comunicación, que posibiliten a los estudiantes tener una referencia concreta para poder aprovechar con mayor eficacia las exposiciones y diálogos desarrollados en el aula.

a) Características del Enfoque Teórico

Introduce al alumno en las problemáticas. Este es un aprendizaje conceptual que apela a conocimientos previos a fin de lograr la apropiación de nuevos conceptos significativos. También incluye la exposición colaborativa grupal por parte de los estudiantes de la presentación de informes derivados de trabajos de investigación en las diversas temáticas.

b) Características del Enfoque Práctico

En los trabajos prácticos se desarrollan diferentes estrategias de aprendizaje (cognitivas, procedimentales y actitudinales) para trabajar la información:

- Habilidades en la búsqueda de información
- De comprensión,
- Para desarrollar una actitud interrogativa, razonamiento y generación de ideas fuerza a modo de hipótesis
- Para desarrollar una actitud crítica y evaluar ideas e hipótesis.
- Habilidades de comunicación oral y escrita
- Habilidades sociales: Comunicación colaborativa en el trabajo grupal.
- Habilidades metacognitivas.

c) Recursos didácticos a utilizar como apoyo a la enseñanza

Durante el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje presencial, en forma teórica se utilizarán como apoyo a los marcos teóricos, herramientas multimediales



(páginas web, videos, Power Point, audios, películas y selección de textos electrónicos).

d) Aulas virtuales

Las aulas virtuales de la cátedra están diseñadas con un enfoque multimedia, contienen microclases a cargo de los docentes y auxiliares, infografías, videos, películas, artículos científicos, textos académicos y gráficos síntesis de todos los temas de la programación didáctica.

Para los trabajos prácticos se trabajará en forma individual y grupal, utilizando las consignas específicas destinadas a cada actividad.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Modalidad (tipo, cantidad, instrumentos)

- 2 (dos) exámenes parciales escritos e individuales
- 2 (dos) exámenes recuperatorios por cada examen parcial, escritos e individuales. El segundo recuperatorio de cada parcial se tomara en el período de Febrero-marzo, fuera de las fechas de exámenes finales correspondientes.
- Trabajos Prácticos grupales: la aprobación resulta del cumplimiento de la fecha de entrega, la presentación y los contenidos. Asimismo se tomará en cuenta el nivel de participación individual y el desempeño del trabajo en equipo.

Requisitos de regularidad

- Aprobar los 2 (dos) parciales y los trabajos prácticos correspondientes con una calificación de 6 (seis), cumplimentado la asistencia requerida.

Requisitos de aprobación directa

- Aprobar los 2 (dos) parciales y los trabajos prácticos correspondientes con una calificación de 8 (ocho) o superior, cumplimentado la asistencia requerida.

La evaluación es una instancia del aprendizaje, un procedimiento para obtener información y construir saberes acerca de la situación para diseñar estrategias y tomar decisiones. Es un proceso continuo y sistemático.



Es necesario incorporar la evaluación educativa al desarrollo curricular y al servicio del proceso de enseñanza- aprendizaje en toda su amplitud, es decir integrada en el quehacer diario del aula de modo que oriente y reajuste permanentemente tanto el aprendizaje de los alumnos como los proyectos curriculares. Es importante considerar la evaluación como parte del proceso, para no entenderse de manera restringida y única, como sinónimo de examen o parcial puntual. La evaluación adquiere todo su valor en la posibilidad de retroalimentación que proporciona; se evalúa para: mejorar el proceso de aprendizaje, modificar el plan de actuación diseñado para el desarrollo del proceso, introducir y programar los mecanismos de corrección adecuados, y programar el plan de refuerzo específico. Desde éste punto de vista, la evaluación es un proceso que debe llevarse a cabo en forma constante. Con éste enfoque (formativo, cualitativo, personalizado) puede hablarse propiamente de evaluación educativa, pues contribuye decisivamente al logro de metas propuestas

ARTICULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL CON OTRAS MATERIAS

La asignatura Ingeniería y Sociedad pertenece al área de Ciencias Sociales y al bloque de asignaturas Complementarias.

Desde este posicionamiento curricular, podemos inferir un conjunto de articulaciones, que se enmarcan en el espíritu del diseño curricular, planificando actividades que propicien con otras asignaturas, la coordinación horizontal y la articulación vertical. Se pretende establecer comunicación con los directores de cátedra de otras asignaturas prescriptas en el curriculum para trazar estrategias de trabajo específicas sobre temáticas puntuales que puedan otorgar factibilidad sobre una actividad concreta de integración de aprendizajes.

CRONOGRAMA ESTIMADO DE CLASES

Clase	Tema	Modalidad de dictado (presencial/virtual)
1	Presentación de la asignatura y la programación Didáctica: características y modalidades de trabajo. Explicitación del contrato pedagógico.	Presencial
2	Unidad I: Políticas de desarrollo	Presencial



	nacional y regional en los diversos proyectos de país en la sociedad argentina. El proyecto de país de La Generación del '80.	
3	Unidad I: Proyecto de país de Los gobiernos Radicales (1916-1930)	Presencial
4	Unidad I El proyecto de país de la Década Infame (1930-1945)	Presencial
5	Unidad I El proyecto de país del Justicialismo (1945-1955)	Presencial
6	Unidad I : Crisis, conflictos y rupturas del orden institucional: Las dictaduras militares y el proyecto de país del desarrollismo (1955-1975)	Presencial
7	Unidad I: El proyecto de país de La dictadura militar y el terrorismo de estado.(1976-1983)	Presencial
8	Unidad I : El proyecto de país del Radicalismo y la recuperación de la democracia (1983-1989)	Presencial
9	Unidad I: El proyecto de país del Neoliberalismo de la década del 90. La Alianza y la crisis del 2001.	Presencial
10	Unidad I: El proyecto de país del Kirchnerismo de 2003-2015, como expresión epocal del peronismo.	Presencial
11	Unidad I: La restauración neoliberal de juntos por el cambio (2015-2019). El impacto de la Globalización y el capitalismo neoliberal en el orden político-social. El rol del Estado y los problemas fundamentales del nuevo orden internacional.	Presencial
12	Primer Parcial	Presencial
13	Unidad II: La profesión de la Ingeniería en la argentina y las	Presencial



	problemáticas contemporáneas. Los problemas sociales surgidos de las características de la época: Conceptualización de los problemas sociales, tipología y características	
14	Unidad II: La pobreza, la marginalidad y la exclusión social	Presencial
15	Unidad II: El desempleo.	Presencial
16	Unidad II: La diversidad de las culturas y el multiculturalismo. La fragmentación de las identidades.	Presencial
17	Unidad II: La crisis de los recursos naturales. La preservación del medio ambiente.	Presencial
18	Unidad II: Perspectivas de género, prevención y atención de las violencias: Teorías actuales.	Presencial
19	Unidad II: Marcos normativos y enfoques multidimensionales en el ámbito universitario. Protocolos sobre violencias de género.	Presencial
20	Unidad III: El Conocimiento Científico y tecnológico como base de la ingeniería: El conocimiento científico.	Presencial
21	Unidad III: Epistemología y revoluciones científicas. Clasificación de las Ciencias.	Presencial
22	Unidad III: La Tecnología y el conocimiento tecnológico.	Presencial
23	Unidad III: Los enfoques actuales de la relación entre Ciencia, Tecnología y sociedad (CTS).	Presencial
24	Unidad III: Interrelación entre	Presencial



	Universidad, Ciencia, y Tecnología.	
25	Unidad IV: Dimensión e impacto social de la Ingeniería. La Universidad Obrera Nacional y La Universidad Tecnológica Nacional	Presencial
26	Unidad IV: . Las funciones de la Ingeniería	Presencial
27	Unidad IV: El rol social de la Ingeniería . Ética, responsabilidad y compromiso social	Presencial
28	Unidad IV: Teorías , características y tipos de desarrollo sostenible y desarrollo sustentable. Debates actuales sobre políticas de desarrollo en la industria.	Presencial
29	Unidad IV: Las responsabilidades éticas del Ingeniero frente a los problemas del desarrollo.	Presencial
30	Segundo Parcial	Presencial
31	Recuperatorios Parciales	Presencial
32	Segundos Recuperatorios(Por reglamentación en Febrero 2025)	Presencial

Fuentes Bibliográficas y documentales básicas:

Nota Aclaratoria:

En las aulas virtuales, se encuentran textos académicos específicos digitalizados, microclases de los docentes de la cátedra, infografías, power point, videos temáticos y documentales.

Unidad I: Políticas de desarrollo Nacional y Regional.

- Campins, M. y otros. (2009) La sociedad en y el estado en la argentina en la segunda mitad del siglo XX. Capítulos III, IV y VI. Buenos Aires: Editorial Biblos.



- Cattaruzza, A. (2016) Historia de la Argentina: (1916-1955). Biblioteca básica de historia Capítulos I, II, V, VIII y IX. Buenos Aires: Editorial siglo XXI
- Galasso, N. (2012) Historia de la Argentina. Tomo II. XXXIV y XXXV. Buenos Aires: Editorial Colihue.
- Gamondés, E. (2007) Sociedad e histórica política argentina en Sociedad, Universidad e Ingeniería. Napoli, F. Compilador. Capítulo I. Buenos Aires: CEIT
- Gamondés, E. (2010) Argentina en el mundo actual en Introducción a Ingeniería y Sociedad: Humanidades para la formación de tecnólogos en la Universidad. Napoli, F. Compilador. Capítulo I. México: McGraw-Hill
- Gonzalez Velazco, C. y Percovich, F (2019) Problemas de Historia Argentina (1955-2011). Capítulos VII y VIII. Buenos Aires: Editorial. UNAJ
- Novaro, M. (2010) Historia de la Argentina: (1955-2010). Biblioteca básica de historia. Capítulos VI, VII, VIII, IX, X y XI Buenos Aires: Editorial siglo XXI
- Zapata Álvarez, A. (2007) Panorama internacional contemporáneo en Sociedad, Universidad e Ingeniería. Napoli, F. Compilador. Capítulo II. Buenos Aires: CEIT.

Unidad II: La profesión de la Ingeniería en Argentina y las problemáticas contemporáneas

- Bugallo, A, (2007) Ingeniería, políticas ambientales y sociedad en Sociedad, Universidad e Ingeniería. Napoli, F. Compilador. Capítulo V. Buenos Aires: CEIT
- Lamas M. La violencia del sexismo. En: Sánchez Vázquez A editor. El mundo de la violencia. UNAM-Fondo de Cultura Económica; México: 1998. p. 191-198.
- Maffía, D. (2008). Carreras de obstáculos: las mujeres en ciencia y tecnología. Cecilia Lagbrud Lagorio y Vera Brudny: Una actualización sobre la situación de las mujeres en Física en Argentina. La Habana, Cuba. Disponible en: http://www.ragcyt.org.ar/descargas/5202_doc.pdf
- Perusset, M. (2009). Diversidad cultural y neoliberalismo en la universidad en Universidad y Compromiso Social. Napoli, F. Compilador. Capítulo II. Buenos Aires: CEIT
- Silleoni, E. (2010) Problemas sociales contemporáneos en Introducción a Ingeniería y Sociedad: Humanidades para la formación de tecnólogos en la Universidad". Napoli, F. Compilador. Capítulo II. México: McGraw-Hill

Unidad III: Conocimiento Científico y Tecnológico como base de la Ingeniería.

- Ávila, C. (2010) El conocimiento científico en Introducción a Ingeniería y Sociedad: Humanidades para la formación de tecnólogos en la Universidad". Napoli, F. Compilador. Capítulo III. México: McGraw-Hill



- Ferrando, K. (2010) Ciencia, tecnología y desarrollo en "Introducción a Ingeniería y Sociedad: Humanidades para la formación de tecnólogos en la Universidad". Napoli, F. Compilador. Capítulo IV. México: McGraw-Hill
- Hurtado, D. (2016) La cultura científico-tecnológica argentina en contexto democrático en "Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento". Del Valle, S. y Montero, F. Compiladores. Capítulo II. Buenos Aires: Clacso-IEC CONADU.
- Ferrando K. La relación tecnología, ingeniería y sociedad en la formación de los ingenieros. Kreimer y otros. (2023) Ingenieros y otros profesionales técnicos. Aporte de las ciencias sociales y las humanidades en su formación. CLACSO. Quito Ecuador.
- Kreimer P. Ciencias duras, ciencias blandas y CTS. Kreimer y otros. (2023) Ingenieros y otros profesionales técnicos. Aporte de las ciencias sociales y las humanidades en su formación. CLACSO. Quito Ecuador.
- Thomas H, Busch A. (coordinadores). (2008) Actos, actores y artefactos. Editorial UNQUI. Bernal. Argentina

Unidad IV: Dimensión e impacto social de la Ingeniería

- Ferrer, A. (2016) Globalización, desarrollo y densidad nacional en "Universidad pública y desarrollo: innovación, inclusión y democratización del conocimiento". Del Valle, S. y Montero, F. Compiladores. Capítulo II. Buenos Aires: Clacso-IEC CONADU.
- Napoli, F. (2009) Universidad y compromiso social: consideraciones introductorias en "Universidad y Compromiso Social". Napoli, F. Compilador. Capítulo I. Buenos Aires: CEIT
- Sosa, M. (2010) Políticas de desarrollo nacional y regional en "Introducción a Ingeniería y Sociedad: Humanidades para la formación de tecnólogos en la Universidad". Napoli, F. Compilador. Capítulo V. México: McGraw-Hill
- Verde Rey, M. (2007) Ética y tecnología en "Sociedad, Universidad e Ingeniería". Napoli, F. Compilador. Capítulo VII. Buenos Aires: CEIT. Fredo (coordinadores)