

# INSTITUTO DE DESARROLLO ECONÓMICO E INNOVACIÓN

Año: 2023



Universidad Nacional de Tierra del Fuego,  
Antártida e Islas del Atlántico Sur.

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:**  
Introducción a la Ingeniería (ING1)

**CÓDIGO:** ING1  
**AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:**  
1 año  
**FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:**  
2023-03-06  
**CARRERA/S:** Ingeniería Industrial V6,

**CARÁCTER:** CUATRIMESTRAL (1ro)  
**TIPO:** OBLIGATORIA  
**NIVEL:** GRADO  
**MODALIDAD DEL DICTADO:** PRESENCIAL (MIXTA)  
**MODALIDAD PROMOCION DIRECTA:** SI  
**CARGA HORARIA SEMANAL:** 2 HS  
**CARGA HORARIA TOTAL:** 34 HS

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
Pablo Favilla	Adjunto	pfavilla@untdf.edu.ar
Sergio Lepori	Asistente Principal	sdlepori@untdf.edu.ar

## 1. FUNDAMENTACION

La Provincia, más allá del veloz crecimiento económico registrado, se plantea redireccionar el actual esquema “hacia una nueva forma de crecer”, que desarrolle e incorpore capacidades y ventajas más genuinas, genere mayor cohesión social y desarrollo emprendedor, utilice de forma sustentable los recursos naturales, muy frágiles en toda la zona pre-antártica, y permita mejorar las condiciones de vida. Actualmente hay diversas políticas públicas y herramientas para fortalecer el desarrollo agroindustrial, tanto de alimentos como de otro tipo de bienes –muebles- y también iniciativas que apuntan a mejorar sus capacidades competitivas, especialmente la calidad de los productos y el cumplimiento de normas sanitarias. Una de las carencias más significativas son los recursos humanos profesionales.

En el marco de esta necesidad se pretende transmitir, a través de la materia Introducción a la Ingeniería, conceptos básicos que serán transversales a la gran mayoría de las materias de la carrera de ingeniería, sentando las bases del perfil innovador de los futuros profesionales de la carrera y generando conciencia sobre la importancia y la implicancia del rol del Ingeniero en el desarrollo económico y social de la región y del país.

## 2. OBJETIVOS

### a) OBJETIVOS GENERALES

Que el estudiante sea competente para:

- Aplicar conceptos sencillos y prácticos de la Administración Industrial.
- Reconocer la importancia de la Tecnología en el mundo actual.
- Conocer la historia de la ingeniería y su evolución hasta nuestros tiempos.
- Reconocer las aptitudes que requiere el ejercicio de la profesión de Ingeniero.
- Reconocer la responsabilidad ética y ambiental que debe tener un Ingeniero.

- Identificar las distintas funciones de la empresa y entender sobre su rol en el sistema económico de un país.
- Realizar consultas bibliográficas de las diferentes áreas de la Ingeniería.

## **b) OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Que el estudiante sea competente para:

- Reconocer las actividades propias de la profesión del ingeniero y del rol que desempeña en la sociedad.
- Plantear la interrelación de la actividad profesional del Ingeniero con la Ciencia, la Tecnología, las políticas de desarrollo, la cultura y la educación, destacando la importancia de los métodos de estudio y del trabajo interdisciplinario, así como de la cultura tecnológica.
- Poder reconocer los ámbitos en dónde se puede desempeñar un Ingeniero.

## **3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA**

Régimen de Aprobación:

- Un nivel de asistencias a clases del 70% o más.
- Aprobar un parcial (con 4 o más puntos) o su recuperatorio.
- Aprobar un Trabajo Final de investigación (con 4 o más puntos).

Promoción:

- Si el alumno obtiene un promedio de 7 o más y cada una de las notas que lo conforman son de 6 o más, y además tiene un nivel de asistencias del 75% o más, tendrá la posibilidad de promocionar la materia sin rendir examen final.

## **4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA**

Unidad temática I: La Ciencia, la Técnica y la Tecnología

La Ciencia, la Técnica y la Tecnología, análisis y definiciones.

Diferencias entre Ciencia y Tecnología.

Diferencias entre Técnica y Tecnología.

Tecnologías duras y tecnologías blandas.

Descubrimiento, invención e innovación.

Introducción al conocimiento científico.

Unidad temática II: La Tecnología, la Sociedad y el Ingeniero.

Antecedentes históricos.

La revolución técnica del medioevo. Las revoluciones industriales.

La revolución científico-tecnológica.

El ingeniero en el mundo de hoy.

Campos de especialización en ingeniería.

Alternativas profesionales para los ingenieros.

Las distintas especialidades y orientaciones de la Ingeniería en la realidad nacional.

Unidad Temática III: Tecnología y Desarrollo.

La tecnología, la industria y el medio ambiente.

La Tecnología, la estructura productiva y la economía.

Cultura Tecnológica.

Lectura dinámica del desarrollo científico y tecnológico del país.

La responsabilidad social del Ingeniero.

Unidad Temática IV: Los sistemas y el enfoque Sistémico.

Concepto de Sistema.

Sistemas abiertos y cerrados. Características de los sistemas.

Enfoques analíticos y sistémicos.

Unidad Temática V: La empresa.

Aspectos internos de la empresa: las funciones.

Aspectos externos: el entorno de la empresa.

Introducción a la teoría general de la administración.

Antecedentes históricos de la administración.

Introducción a los distintos enfoques de la teoría de la administración.

El Ingeniero y la Empresa. Rol del Ingeniero en la Empresa.

Importancia de la Empresa en el desarrollo tecnológico y económico de un país.

## 5. RECURSOS NECESARIOS

- Proyector
- Parlantes

## 6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
1	La ciencia, la técnica y la tecnología.	Estudio de caso con debate dirigido. Armado de grupos y distribución de temas.	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.
2	La ciencia, la técnica y la tecnología.	Debate dirigido.	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.
3	La Tecnología, la Sociedad y el Ingeniero	Debate dirigido	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.
4	La Tecnología, la Sociedad y el Ingeniero	Debate dirigido	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.
5	Tecnología y Desarrollo	Debate dirigido	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.
6	Tecnología y Desarrollo	2° Clase. Debate dirigido	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.
7	Los sistemas y el enfoque Sistémico	Debate dirigido	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.

8	Los sistemas y el enfoque Sistémico	2° Clases. Debate dirigido	• AQUILES GAY. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA. EDITORIAL BRUJAS.
9	Interacción con el medio (1)	Visita a plantas industriales.	N/A
10	La empresa	Debate dirigido	Material Propio
11	La empresa	Estudio de caso con debate dirigido	Material Propio
12	La empresa	2° Clases. Estudio de caso con debate dirigido	Material Propio
13	Examen Parcial	Primer Parcial	N/A
14	Defensa de TP Final (Parte 1)	Taller de trabajo.	N/A
15	Recuperatorio 1° Parcial	Recuperatorio del Parcial N°1	N/A
16	Defensa de TP Final (Parte 2)	Taller de trabajo.	N/A
17	Defensa de TP Final (Parte 3)	Taller de trabajo.	N/A

## 7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

Autor	Año	Título	Capítulo/s	Lugar de la Edición	Editor / Sitio Web
AQUILES GAY	2015	La tecnología, el ingeniero y la cultura	Todos	Córdoba	Editorial Brujas
PAUL H. WRIGHT		Introducción a la Ingeniería	Todos	Buenos Aires	LIMUSA WILEY

-----  
Firma del docente-investigador responsable

<b>VISADO</b>		
<b>COORDINADOR DE LA CARRERA</b>	<b>DIRECTOR DEL INSTITUTO</b>	<b>SECRETARIO ACADEMICO UNTDF</b>
Fecha :	Fecha :	

**Este programa de estudio tiene una validez de hasta tres años o hasta que otro programa lo reemplace en ese periodo**