



## PROGRAMA DE ESTUDIOS 2004

<b>ASIGNATURA</b>	:	<b>INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA</b>
Código	:	ING 2000
Pre-requisito	:	Admisión
Requisito de	:	Administración de Empresas
N ° sesiones semanales	:	2 de cátedra

### I OBJETIVOS GENERALES

El curso tiene como objetivo introducir al alumno al estudio de la Ingeniería, relacionando su proceso de formación con las conductas terminales y campo de ocupación, motivando al alumno a enfrentar sus estudios de formación en ciencias básicas y ciencias de la ingeniería como elemento clave para la creatividad y el diseño en ingeniería.

### II OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La asignatura tiene por objeto dar a conocer los campos de acción de la Ingeniería, los requerimientos para formar a un profesional en este ámbito del saber y así motivar al estudiante en la consecución de un objetivo de largo plazo.

Al finalizar el curso el alumno deberá ser capaz de:

- Comprender el campo laboral del ingeniero.
- Conocer los diferentes procesos asociados al régimen de estudio y a su rol como estudiante de la Universidad Diego Portales.
- Comprender la importancia de las Ciencias Básicas y de Ingeniería en la formación y campo de acción del Ingeniero.
- Comprender los principios asociados al diseño en Ingeniería.
- Comprender los principios éticos que rigen el comportamiento del ingeniero.
- Aplicar principios básicos en la explicación de fenómenos y en el diseño.
- Conocer las normas de redacción de informes técnicos.
- Desarrollar el trabajo en equipo e innovación.



### III CONTENIDOS

#### 1. RÉGIMEN DE ESTUDIO Y REGLAMENTO ACADÉMICO

Inducción a la Universidad Diego Portales. Misión, Principios, Estructura Organizacional y Prestaciones. Proyecto Educativo y Reglamentación. Sistema de Estudio Universitario. Técnicas de Estudio, Trabajo en Equipo.

#### 2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA INGENIERÍA

#### 3. PERFIL PROFESIONAL Y PROCESO DE FORMACIÓN

Perfiles profesionales. Ética profesional. Proceso de Formación. Ciclos de Formación, Matemáticas e Ingeniería, Física e Ingeniería y Computación e Ingeniería.

#### 4. INGENIERÍA, CAMPO OCUPACIONAL Y ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN

Rol del Ingeniero. Ingeniería Civil Industrial y Civil en Informática. Ingeniería Civil en Obras Civiles y Construcción. Ingeniería en Comercio Electrónico y Estadísticas.

#### 5. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN INGENIERÍA

Necesidades de la Sociedad y el aporte de la Ingeniería. Principios Físicos y Matemáticos en las soluciones. Tecnología en Ingeniería. Informes Técnicos.

#### 6. TALLER DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Creatividad. Puente de Tallarines: Principios Físicos bajo restricción económica. Disección de Equipos.

### IV METODOLOGÍA

La metodología docente en este curso debe constituir un puente entre la enseñanza tradicional del sistema de educación media y la enseñanza universitaria, para estos efectos se considera la realización de:

- Clases expositivas con apoyo de material audiovisual.
- Investigación por parte de los alumnos y orientación por parte del profesor.
- Análisis de casos.
- Talleres interactivos.

Los talleres interactivos estarán sustentados en los tres ámbitos del saber: saber (área cognitiva), saber ser (área emocional, trabajo en equipo) y saber hacer (habilidades y creatividad).

Los alumnos deberán emplear para desarrollar sus trabajos e informes Internet, planillas electrónicas y procesadores de texto.



### Evaluación de la teoría

Se contempla la realización de tres trabajos de investigación, una prueba solemne, dos talleres interactivos y un examen final escrito en la hora y día que establezca la Dirección de la Escuela.

### Evaluación de la asignatura

- La nota de presentación a examen (NP) estará compuesta de 60% nota de Solemne más 40% promedio de tareas/laboratorios.
- La nota final de la asignatura (NF) tendrá una ponderación de 70% nota final de cátedra y 30% de examen.
- Para aprobar el curso debe tenerse que  $NF \geq 4.0$  y para presentarse a Examen NP  $\geq 3.5$

### V BIBLIOGRAFÍA

- *Introducción a la Ingeniería*, Apuntes Facultad de Ciencias de la Ingeniería, 2002.
- Pablo Grech, *Introducción a la Ingeniería*, Ed. Pearson Educación, 2001.
- Internet.

**UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL**

Programa de Asignatura cursado por: **MATIAS ANTONIO ARMAZA GODOY, RUT.16.661.299-3** durante el Primer semestre del 2006, obteniendo una calificación de 5,6 (CINCO COMA SEIS)

**XIMENA GEOFFROY W.**  
**SECRETARIA DE ESTUDIOS**  
**ESCUELA INGENIERIA INFORMATICA**

#### **PAUTAS ETICAS BASICAS**

El plagio es el uso de las ideas o trabajo de otra persona sin el adecuado consentimiento. El plagio puede ser intencional o no. El plagio intencional es el claro intento de hacer pasar el trabajo o ideas ajenas como el suyo propio para su beneficio. El plagio no intencional puede ocurrir si Ud. no conoce el mecanismo adecuado de referenciar la fuente de sus ideas e información. Si no está seguro de los métodos aceptados para referenciar, debería consultar con su profesor, tutor o personal de biblioteca.

El plagio comprobado es una actitud que puede resultar en severas sanciones disciplinarias y/o en la exclusión de la Universidad (Artículo 44, Reglamento del Estudiante de Pregrado).