



**Ministerio de Cultura y Educación**  
**Universidad Nacional de San Luis**  
**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias**  
**Departamento: Ingeniería**  
**Area: Tecnología**

**(Programa del año 2022)**

**I - Oferta Académica**

<b>Materia</b>	<b>Carrera</b>	<b>Plan</b>	<b>Año</b>	<b>Período</b>
Cómputos, Presupuestos y Pliegos de Especificación	TEC. UNIV. EN MANTEN. IND.	001/05	2022	1° cuatrimestre

**II - Equipo Docente**

<b>Docente</b>	<b>Función</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dedicación</b>
BARROSO, MARIO OMAR	Prof. Responsable	JTP Semi	20 Hs
CRUCELLA, MARIA PAULA	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs

**III - Características del Curso**

<b>Credito Horario Semanal</b>				
<b>Teórico/Práctico</b>	<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas de Aula</b>	<b>Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.</b>	<b>Total</b>
4 Hs	2 Hs	2 Hs	0 Hs	4 Hs

<b>Tipificación</b>	<b>Periodo</b>
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

<b>Duración</b>			
<b>Desde</b>	<b>Hasta</b>	<b>Cantidad de Semanas</b>	<b>Cantidad de Horas</b>
14/03/2022	24/06/2022	15	60

**IV - Fundamentación**

Bajo el nombre de Cómputos, Presupuesto y Pliego de Especificaciones se contempla el estudio para que el estudiante identifique cómo se computan los ítems de un trabajo o servicio para confeccionar un presupuesto y/o también un pliego de especificaciones.

Conocer las responsabilidades previstas en el Código Civil durante el ejercicio de su profesión y las funciones de los colegios profesionales.

Conocer las Normas de Gestión de Calidad, que son hoy de cumplimiento obligatorio en industrias manufactureras y muchas empresas comerciales y de servicios.

**V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje**

Resultados de Aprendizaje:

- Diferenciar las distintas herramientas para computar de manera que el estudiante pueda identificar en un futuro laboral la alternativa de cómputo más conveniente para confeccionar un presupuesto de obra o servicio y/o pliego de especificaciones.
- Identificar las responsabilidades que le caben durante el ejercicio de su profesión y que están previstas legalmente por los organismos correspondientes.
- Informarse sobre las Normas de Gestión de Calidad que en líneas generales son hoy de cumplimiento obligatorio en la industria y/o empresas comerciales y de servicios.

## **VI - Contenidos**

### **UNIDAD 1 – CÓMPUTO y PRESUPUESTO**

#### **1.1.- Introducción al conocimiento del cómputo de materiales.**

- 1.2.- SIMELA -Sistema Métrico Legal Argentino-, SI –Sistema Internacional-.
- 1.3.- Distintos métodos para presupuestar.
- 1.4.- Confección de presupuesto de Obras y Servicios.

### **UNIDAD 2 – CONTRATOS**

#### **2.1.- Legislación de la República Argentina. Código Civil y Comercial.**

- 2.2.- Elementos de un contrato (personas, domicilios, validez, jurisdicción, etc.)
- 2.3.- Objeto de un contrato.
- 2.4.- Contratos de Compra-Venta, Contratos Locación de obras, Contrato de Locación de Servicios.
- 2.5.- Obras públicas y obras privadas.
- 2.6.- Licitaciones públicas, licitaciones privadas, concurso de precios, compras directas.

### **UNIDAD 3 -PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES**

#### **3.1.- Pliegos de Condiciones Legales.**

- 3.2.- Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.
- 3.3.- Sistemas de contratación (Ajuste Alzado, Unidad de Medida, Coste y Costas, Administración)
- 3.4.- Sistemas de Reconocimiento de Variación de Costos (Planillas, Fórmulas Polinómicas, N° Índices)
- 3.5.- Plazo de ejecución.
- 3.5.- Libros de obra.

### **UNIDAD 4 – DERECHOS**

#### **4.1.- Marcas y Patentes.**

- 4.2.- Derechos intelectuales.
- 4.3.- Derecho laboral.
- 4.4.- Ejercicio profesional. Responsabilidades del Proyectista, del Representante Técnico y del D.Técnico.
- 4.5.- Regulación de la profesión. Colegio Profesional. Código de ética profesional

### **UNIDAD 5 – GESTIÓN DE CALIDAD**

#### **5.1.- Referencias históricas de la Gestión de Calidad. Normalización**

- 5.2.- Costos de la No Calidad.
- 5.3.- Manuales de Calidad. Procedimientos Generales y Específicos.
- 5.4.- Normas IRAM. Normas ISO Serie 9000, Serie 14000, N° 17025, Serie 18000.
- 5.5.- Reconocimiento, Certificación y Acreditación de la GC

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Para el dictado de los prácticos el responsable del práctico realiza una introducción teórica con apoyo en material en formato power point que proyecta mientras explica el tema del día, aportando algunos ejemplos de referencia.

A partir de la devolución del práctico, el responsable evalúa forma de presentación y redacción del tema, forma de desenvolverse y expresarse del estudiante, resultado de aprendizaje de la consigna dada.

- I- Ejercicio de Cómputos y Presupuesto.
- II- Monografía informado lo interpretado en el apartado de Contratos en el Código Civil y Comercial.
- III- Desarrollo de un Pliego de Especificaciones.
- IV- Monografía informando lo interpretado en Ley de Contrato de Trabajo, Ley de Propiedad Intelectual, Patentes de Invención.
- V- Ejercicios de Costos de la No Calidad

## VIII - Regimen de Aprobación

### A - METODOLOGÍA DE DICTADO DEL CURSO:

Para el dictado del curso el responsable realiza una introducción teórica con apoyo de material en formato power point, que proyecta mientras explica el tema del día, aportando algunos ejemplos de referencia. Paralelamente se interactúa con los estudiantes, consultando a cada uno si tienen o han tenido algún tipo de experiencia práctica en el tema que se está desarrollando, promoviendo a quien la ha tenido que expongan a sus compañeros sus vivencias, análisis, aprendizajes.

### B - CONDICIONES PARA REGULARIZAR EL CURSO

Asistir al 80 % de las clases teórico/prácticas.

Aprobar el 100 % de los trabajos prácticos.

Presentar al final del curso, la carpeta de los trabajos prácticos, completa y correcta.

Aprobar los dos exámenes parciales y/o sus respectivas recuperaciones con una calificación mínima del 50% resuelto correctamente.

Exámenes parciales

Se tomaran 2 exámenes parciales (y sus respectivas recuperaciones), consistentes en la resolución de problemas similares a los resueltos en los T.P. y conceptos teóricos.

### C – RÉGIMEN DE APROBACIÓN CON EXÁMEN FINAL

El examen consistirá en exposición teórica, seleccionando el estudiante dos bolillas por sorteo, de las cuales elegirá una parte para desarrollar un tema, posteriormente la mesa examinadora podrá realizar preguntas de cualquiera de las unidades seleccionadas, no eximiendo no obstante, de poder consultar de cualquier unidad del programa en función del desempeño del estudiante.

### D – RÉGIMEN DE PROMOCIÓN SIN EXAMEN FINAL

-Asistir al 80 % de las clases teórico/prácticas.

-Aprobar el 100 % de los trabajos prácticos.

-Presentar al final del curso, la carpeta (impresa o electrónica) de los trabajos prácticos, completa y correcta.

-Aprobar en la primera instancia los 2 (dos) exámenes parciales, con una calificación mínima de respuestas correctas del 70 %

de los problemas prácticos y conceptos teóricos planteados

### E – RÉGIMEN DE APROBACIÓN PARA ESTUDIANTES LIBRES

“El curso no contempla régimen de aprobación para estudiantes libres”.

## IX - Bibliografía Básica

[1] -Cómputos y Presupuesto – Ing. Mario E. Chandías

[2] -Apuntes de la Cátedra

## X - Bibliografía Complementaria

[1] -Código Civil y Comercial de la Nación Argentina

[2] -Ley de Contrato de Trabajo en la República Argentina

[3] -Código de Ética para las profesiones de la Agrimensura, la Arquitectura y la Ingeniería

[4] -Normas IRAM - Serie ISO 9000 – Serie 14000 – OSHAS 18000 (ISO 45001) – ISO 17025

## **XI - Resumen de Objetivos**

- Diferenciar las distintas herramientas para computar y presupuestar obras o servicios.
- Identificar sus derechos y responsabilidades profesionales.
- Informarse sobre las Normas de Gestión de Calidad.

## **XII - Resumen del Programa**

UNIDAD 1 – CÓMPUTO y PRESUPUESTO  
UNIDAD 2 – CONTRATOS  
UNIDAD 3 - PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES  
UNIDAD 4 – DERECHOS  
UNIDAD 5 – GESTIÓN DE CALIDAD

## **XIII - Imprevistos**

En caso de generarse alguna situación / circunstancia de fuerza mayor (ajena al control de la cátedra y/o de los respectivos organismos de gobierno de la universidad), que alteren el normal desarrollo del curso en forma presencial, la cátedra cuenta con las herramientas para darlo en forma virtual.

## **XIV - Otros**