

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

"GRAL. SAN MARTIN"

PROGRAMA ANALITICO DE LA ASIGNATURA:

*CÓMPUTOS Y PRESUPUESTOS*CODIGO: *3.1.32.*

PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA: *TÉCNICO UNIVERSITARIO EN CONSTRUCCIONES*

CANT. DE HS . SEMANALES

DEPARTAMENTO: *DE CONSTRUCCIONES**6 HORAS CÁTEDRA*PROFESOR: *B.U. MELINA MARTINEZ*

CANT. DE HORAS TOTALES

VIGENCIA

DESDE AÑO

*2003**60 HORAS -EN EL CUATRIMESTRE-*

HASTA AÑO

PROGRAMA

TENTATIVO

DEFINITIVO

DE EXAMEN

CICLO: *TERCIARIO*

ANUAL

CUATRIMESTRAL

TRIMESTRAL

APROBADO POR RES. C.S. N°: **626/02**APROBADO POR RES. MINISTERIO DE EDUCACION N°: **516/03**

OBJETIVOS:

- *Entrenar en las técnicas de cálculos de los distintos rubros intervinientes.*
- *Entrenar en la obtención de datos de los rubros (cantidad de materiales y mano de obra).*
- *Entrenar en las técnicas de presupuestación de los distintos rubros intervinientes.*
- *Capacitar para desarrollar criterios de cálculo y presupuesto.*
- *Concientizar en la relación entre el Computo y Presupuesto con la obra y sus variables económicas.*

1. CONTENIDOS CONCEPTUALES DE 3.1.32.

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN

- 1.1. *Importancia y motivos del Cómputo y Presupuesto*
- 1.2. *El cómputo y El Presupuesto*
 - 1.2.1. *Definiciones y sus alcances*
 - 1.2.2. *Datos que se obtienen.*
 - 1.2.3. *Aplicaciones de estos datos*
- 1.3. *Etapas previas a la decisión de construir*
 - 1.3.1. *Estudios de prefactibilidad*
 - 1.3.2. *Estudios de factibilidad*
 - 1.3.3. *Anteproyecto.*
 - 1.3.3.1. *Elementos que lo definen*
 - 1.3.3.2. *El rol del presupuesto en esta etapa*
- 1.4. *El Proyecto ejecutivo y el Proyecto definitivo*
 - 1.4.1. *Elementos que los definen*
 - 1.4.2. *El rol del cómputo y presupuesto en estas etapas*
- 1.5. *Los sistemas de adjudicación de obras Públicas y Privadas*
 - 1.5.1. *Su relación con el Cómputo y el Presupuesto*
- 1.6. *Los sistemas de contratación de obras Públicas y Privadas*
 - 1.6.1. *Su relación con el Cómputo y el Presupuesto*

UNIDAD 2: EL COMPUTO DE LOS RUBROS Y SU NORMALIZACION

- 2.1. *Los distintos gremios que intervienen en la construcción*
- 2.2. *Los modos de computar*
 - 2.2.1. *El cómputo y las distintas etapas de desarrollo del proyecto*
 - 2.2.2. *Formas usuales de medición para cada rubro - Lista de rubros - Normas del Ministerio de Obras Públicas y la Dirección Nacional de Arquitectura*
- 2.3. *Ventajas de la sistematización del cómputo*
 - 2.3.1. *Uso de Planillas de cálculos y su relación con los rubros*
 - 2.3.1.1. *Planilla de cálculos por croquis - Resumen de cómputo por croquis*
 - 2.3.1.2. *Planilla de cómputo por locales y Planilla de cómputo por locales por croquis - Resumen de cómputo por locales*
 - 2.3.1.3. *Planilla de cálculos de yesería*
 - 2.3.1.4. *Planilla de cómputo de vidrios, Cortinas y Pintura de aberturas - Resumen de cómputo de vidrios, cortinas y pintura de aberturas.*
 - 2.3.1.5. *Planilla de cómputo de herrajes*
 - 2.3.1.6. *Planilla de cómputo de artefactos, grifería y accesorios sanitarios*
 - 2.3.1.7. *Planilla de aberturas*
 - 2.3.1.8. *Planillas de cómputo de instalaciones*

UNIDAD 3: LA DETERMINACION DEL PRECIO

- 3.1. *La determinación del costo. Elementos que lo componen*
 - 3.1.1. *La mano de obra*
 - 3.1.1.1. *Jornales. Convenio Colectivo de Trabajo para la Construcción Cargas sociales. Fondo de desempleo. Su incidencia, cálculo según Cámara Argentina de la Construcción*
 - 3.1.1.2. *La cantidad de mano de obra. Rendimientos. Los modos de obtención de datos.*
 - 3.1.2. *Los materiales*
 - 3.1.2.1. *Materiales intervinientes*
 - 3.1.2.2. *Costos de origen. Costos de fletes. Condiciones de compra*
 - 3.1.2.3. *Rendimientos. Los modos de obtención de datos.*
 - 3.1.3. *Las maquinarias y equipos*
 - 3.1.3.1. *Costo de equipos. Vida útil y amortización. Impuestos y seguros. Reparaciones. Costos de operación*
 - 3.1.3.2. *Alquiler de maquinas*
 - 3.1.4. *Costos de subcontratos. Formas usuales de subcontratación*
 - 3.1.5. *Costos financieros - Origen - Fuentes de financiamiento.*

- 3.1.6. *La ayuda de gremios*
 - 3.1.6.1. *Definición. Quien la realiza*
 - 3.1.6.2. *Su incidencia en el costo de la obra. Modos de ponderación.*
- 3.2. *La determinación del precio.*
 - 3.2.1. *Elementos que lo componen*
 - 3.2.1.1. *Gastos directos*
 - 3.2.1.2. *Gastos indirectos*
 - 3.2.1.3. *Imprevistos*
 - 3.2.1.4. *Beneficio*
 - 3.2.1.5. *Impuestos y garantías*

UNIDAD 4: PRESUPUESTO

- 4.1. *Los modos de presupuestar*
 - 4.1.1. *Relación con la etapa de desarrollo del proyecto*
 - 4.1.2. *Relación con los datos que se desean obtener*
 - 4.1.3. *Relación con los modos de contratación*
 - 4.1.4. *Distintas formas de presupuestar*
 - 4.1.4.1. *Por analogía*
 - 4.1.4.2. *Por equivalencia*
 - 4.1.4.3. *Por análisis de costos*
- 4.2. *El presupuesto por análisis de costos*
 - 4.2.1. *Análisis de costos unitarios de los distintos rubros de obra*
 - 4.2.2. *Análisis de los costos de subcontrato*
- 4.3. *Variación de costos - Reajustes - Reconocimiento de mayores costos*

UNIDAD 5: MEDIANERIA

- 5.1. *Figuras legales sobre las que se basa la medianería*
- 5.2. *Liquidación de medianería*
 - 5.2.1. *La tarea del profesional de la construcción*
 - 5.2.2. *Relevamiento y verificación de situación*
 - 5.2.3. *Cómputo y presupuesto*
 - 5.2.3.1. *Rubros intervinientes*
 - 5.2.3.2. *Depreciación por estado y antigüedad. Método utilizado*
 - 5.2.3.3. *Honorarios profesionales*
 - 5.2.3.4. *Liquidación propiamente dicha - Documentación*

2. TRABAJOS PRACTICOS DE 3.1.32.

T.P.Nº 1:	<i>Cómputo completo de un edificio en propiedad horizontal</i>
T.P.Nº 2:	<i>Presupuesto por análisis de costos unitarios del edificio computado</i>
T.P.Nº 3:	<i>Liquidación de una medianera del edificio computado</i>

3. BIBLIOGRAFIA DE 3.1.32.

<i>TITULO</i>	<i>AUTOR</i>	<i>EDITORIAL</i>	<i>LUGAR Y FECHA DE EDICION</i>
<i>Cómputos y Presupuestos - Manual para la Construcción de Edificios</i>	<i>Ing. Mario E. Chandías</i>	<i>Librería y Editorial Alsina</i>	<i>Decimocuarta Edición - Buenos Aires - 1989</i>
<i>Costos en la Construcción</i>	<i>Ing. Oscar Carlos Gennaro</i>	<i>UNR Editora</i>	<i>Rosario - 2000</i>
<i>Organización de Obras - 1/ Cuaderno de Cabecera</i>	<i>Ing. Carlos Virasoro</i>	<i>Separatas de Vivienda La Revista de la Construcción - Revista Vivienda</i>	<i>Buenos Aires - 1978</i>
<i>Tablas y Planillas</i>	<i>Arq. Patricia Zeoli</i>	<i>Apuntes de la cátedra</i>	<i>Rosario - 1999</i>
<i>Medianería - Apunte -</i>	<i>Ing. Deolindo Saccone (h)</i>	<i>Serie Construcciones UNR - Fac. de Arquitectura Asociación Cooperadora. arq. Victor Dellarole</i>	<i>Rosario - Octubre 1980</i>

4. PLANIFICACION DE 3.1.32.

UNIDAD n°	CANTIDAD DE HORAS CÁTEDRA ASIGNADAS
1 <i>Introducción</i>	4 hs.
2 <i>El cómputo de los rubros y su normalización</i>	42 hs.
3 <i>La determinación del precio</i>	4 hs.
4 <i>Presupuesto</i>	28 hs.
5 <i>Medianería</i>	6 hs.
<i>Evaluaciones (2 parciales + 1 recuperatorio)</i>	6 hs.
TOTAL	90 HS.