

<b>Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo</b>			
<b>P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA</b>			
<b>Asignatura:</b>	<b>Administración Gerencial y Económica</b>		
<b>Profesor Titular:</b> <b>Profesor JTP</b>	<b>Ing Jorge Ibañez</b> <b>Ing Miguel Valentini</b>		
<b>Carrera:</b>	<b>Arquitectura</b>		
<b>Año: 2023</b>	<b>Semestre: 1 ro</b>	<b>Horas Semestre: 45</b>	<b>Horas Semana: 3</b>

### **FUNDAMENTOS**

- *Despertar inquietud en los profesionales administradores de proyectos, a los efectos de lograr un uso eficiente de recursos escasos; producir más unidades de infraestructura y vivienda a un menor costo; administrar mejor, en especial al personal de la construcción y desarrollar un espíritu crítico e innovador orientado al logro de los puntos anteriores. Capacitar para aplicar herramientas de planificación, evaluación de gestión productiva y control para la administración eficiente del manejo de obras*

### **OBJETIVOS – Ord. Nº 124/17-CS-Plan de Estudios de Arquitectura**

- *Conocer los conceptos básicos de la Administración Gerencial y Económica de Proyectos y de las Organizaciones. Demostrar habilidad para aplicar métodos de organización y control, analizar e interpretar los resultados en casos sencillos. Manifestar interés para organizar los procesos de proyectos de obras civiles.*

### **CONTENIDOS**

#### **UNIDAD 1: La industria de la Construcción y la Empresa Constructora**

- 1.1. Distintos tipos de Empresas
  - 1.2. Características productivas de la industria de la construcción
  - 1.3. Aspectos generales de la construcción
  - 1.4. El proceso y el sistema productivo de la construcción
  - 1.5. La producción industrial y la construcción
  - 1.6. El rol del arquitecto y del ingeniero en la administración de operaciones de construcción.
- ❖ El proceso de toma de decisiones



- 1.7. El desafío actual
- 1.8. Funciones profesionales, roles, responsabilidades, derechos y obligaciones

## **UNIDAD 2: Conceptos de Productividad en la Construcción**

- 2.1. Conceptos básicos
- 2.2. El trabajo
- 2.3. Factores que afectan la productividad de la construcción
  - ❖ Factores que tienen un efecto negativo sobre la productividad
  - ❖ Factores que tienden a mejorar la productividad
- 2.4. Causas de pérdidas de productividad
  - ❖ Problemas de diseño y planificación
  - ❖ Ineficiencia de la administración
  - ❖ Métodos inadecuados de trabajo
  - ❖ Grupos y actividades de apoyo deficientes
  - ❖ Problemas del recurso humano
  - ❖ Problemas de seguridad
  - ❖ Problemas de los sistemas formales de control
- 2.5. Mejoramiento de la productividad

## **UNIDAD 3: Costos de la Construcción**

- 3.1. Tipos de costos
- 3.2. Procesos de la gestión de costos
  - ❖ Planificar los costos
  - ❖ Estimar los costos
  - ❖ Determinar el Presupuesto
  - ❖ Controlar los costos – Técnica del Valor Ganado

## **UNIDAD 4: La Economía y la profesión**

- 4.1. Elementos de matemática financiera: interés simple y compuesto. Amortización de deudas. Correcciones monetarias por inflación.
- 4.2. Indicadores económicos: TIR, VAN, Relación Beneficio - Costo (B/C), Tiempo de Recupero, VAE, CAE.
- 4.3. Toma de decisiones.

- 4.4 Ordenamientos de proyectos.
- 4.5 Concepto de análisis de sensibilidad y riesgo.

## **UNIDAD 5: Administración de Contratos**

### **5.1. Sistemas de contratación**

- ❖ Formas de ejecución de obras privadas y públicas
- ❖ Ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas de contratación

### **5.2. Licitación Pública y Privada**

- ❖ Etapas del proceso licitatorio
- ❖ Intervención del profesional
- ❖ Sistemas de adjudicación
- ❖ Llamado a licitación, consultas, plazos para el estudio
- ❖ Requisitos para la presentación de las ofertas
- ❖ Acto de apertura o licitatorio
- ❖ Recepción de ofertas y cláusulas de rechazo
- ❖ Impugnaciones, observaciones y garantías

### **5.3. Contratación**

- ❖ Criterios para la evaluación de propuestas
- ❖ Adjudicación y contrato
- ❖ Formas de constituir las distintas garantías del contrato
- ❖ Funciones del Director Técnico de Obra, del Director de Estructura , de la Inspección , de la Supervisión y del Representante Técnico
- ❖ Confección de Actas de Obras

### **5.4. Certificación**

- ❖ Acta de medición
- ❖ Confección de certificados de obra
- ❖ Distintos tipos de certificados según la forma de contratación
- ❖ Cuadros Comparativos de estado de obra
- ❖ Recepción Provisoria y Recepción Definitiva de obras
- ❖ Certificados especiales : Adelanto Financiero, Acopio, Variaciones de Precios, Intereses
- ❖ Variaciones de Precios : fórmulas de aplicación para el reconocimiento

### **5.5. Ley de Obras Públicas**

- ❖ *Conocimiento general de la Ley y de su Decreto Reglamentario*
- ❖ *Pliegos de Organismos Internacionales*

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

La metodología de enseñanza a utilizar para el desarrollo de la materia es la realización de clases teóricas y prácticas, con resolución de ejemplos sencillos para cada uno de los temas que se van desarrollando y la entrega de consignas al efecto de que los grupos de alumnos que son formados por la cátedra vayan realizando los distintos trabajos prácticos que deberán ser defendidos y aprobados por los alumnos..

Los trabajos prácticos y el trabajo práctico final, no llevará nota y los mismos deberán ser aprobados por la cátedra durante el desarrollo de la materia, y su aprobación es parte de la condicionalidad del alumno.

### **DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA**

<b>Actividad</b>	<b>Carga horaria por semestre</b>
Teoría y resolución de ejercicios simples	25
<b>Formación práctica</b>	
Formación Experimental – Laboratorio	0
Formación Experimental - Trabajo de campo	0
Resolución de problemas de proyectos	10
Proyecto y diseño	10
<b>Total</b>	<b>45</b>
<b>Porcentajes de Horas Presenciales</b>	20 %
<b>Porcentaje de Horas a Distancia</b>	80 %

	<b>Horas reloj en Aula presencial</b>
Carga horaria <b>Semanal</b>	2
Intensidad de formación Práctica <b>Semanal</b>	1

### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **Bibliografía básica**

<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Editorial</b>	<b>Año</b>	<b>Ejemplares en biblioteca</b>
Titular de la Cátedra	Apuntes de clase			
Alarcón - Campero	Administración de Proyectos Civiles	Católica de Chile	2014	5
Lledó - Rivarola	Gestión de Proyectos	ADEN	2012	5
Chandía	Cómputo y Presupuesto	Alsina	1984/2006	10
Alarcón - Campero	Administración de Operaciones de Construcción	Católica de Chile	2012	5

### ***Bibliografía complementaria***

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
Lledó – Rivarola	Claves para el éxito de los proyectos	ADEN	2012	3
Solminihac - Thenoux	Procesos y Técnicas de Construcción	Católica de Chile	2008	7
Vázquez Cabanillas	El auxiliar del conductor de obras edilicias	Nobuko	1994	4

### ***RECURSOS DIDÁCTICOS***

- Uso de medios audio-visuales: pizarrón, proyección de diapositivas y videos.
- Medios interactivos: simulaciones y modelación aplicado a la resolución de casos de estudio.
- Uso aplicado de herramientas para el cómputo, planificación, presupuesto y control de obras y proyectos
- Incorporación de material de respaldo y atención de consultas específicas a través de la plataforma virtual de la UNCuyo, con soporte en los horarios de consulta estipulados por la cátedra y mediante correo electrónico.

NOTA: la dirección de correo electrónico para consultas y presentación de trabajos y tareas es [www.uncuvirtual.uncu.edu.ar](mailto:www.uncuvirtual.uncu.edu.ar) Plataforma Virtual

### ***EVALUACIONES (S/ Ord. 108-10\_CS)***

Indicar el sistema de evaluación de la cátedra, en el que se contemplen por ej., metodologías de evaluación, cantidad y calidad de las evaluaciones parciales de proceso y evaluación final (examen oral o escrito, práctica integradora, presentación de trabajos, monografías, coloquios, etc.); **condiciones para la acreditación:** examen final o promoción directa; y otras instancias de evaluación, tales como parciales, presentación de monografías, coloquios, etc.; posibilidad de recuperar algunas instancias de evaluación, cuántas y cuáles y, fundamentalmente, **explicitar los criterios de evaluación**, en concordancia con la Ordenanza 108-10-CS,

### ***Criterios de evaluación:***

- ***La Cátedra ha dispuesto que para el logro de la promocionalidad de la materia, los alumnos “no rinden” recuperatorio del parcial que se tome en el desarrollo de la misma.***

**Alumno promocionado:** requisito a cumplir “ nota 7 (siete) de promedio final entre los dos parciales ; aprobación de los trabajos prácticos y presentación y aprobación del T.P. Final”

**Alumno regular:** requisito a cumplir “ nota 4 (cuatro) como mínimo en cada parcial y no llegar a cumplir con el punto anterior ; aprobación de los trabajos prácticos y presentación y



aprobación del T.P. Final “.

**Alumno no regular:** nota inferior a 4 (cuatro) o no aprobación de los trabajos prácticos o no presentación del T.P. Final.

***Programa de examen***

Bolilla 1 : Unidad 1 – Unidad 5

Bolilla 2 : Unidad 2 – Unidad 4

Bolilla 3 : Unidad 3 – Unidad 2

Bolilla 4 : Unidad 4 – Unidad 3

Bolilla 5 : Unidad 1 – Unidad 2

Bolilla 6 : Unidad 1 – Unidad 4

Bolilla 7 . Unidad 2 – Unidad 5

Bolilla 8 : Unidad 3 – Unidad 1

Bolilla 9 : Unidad 5 – Unidad 3

**Mza 17/02/23 Ing. Jorge V. Ibañez**

***FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN TITULAR DE CÁTEDRA***