Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo **P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA** **Adecuaciòn a las modalidades presencial y a distancia por Pandemia COVID-19**			
Asignatura:	**Administración Gerencial y Económica**		
Profesor Titular: **Profesor JTP**	**Ing Jorge Ibañez** **Ing Miguel Valentini**		
Carrera:	**Arquitectura**		
Año: 2020	**Semestre: 9°**	**Horas Semestre: 45**	**Horas Semana: 3**

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: Conceptos de Constructibilidad

3.1. ***Conceptos básicos***

3.2. Conceptos de constructibilidad durante la etapa de planificación conceptual

- ❖ Los programas de constructibilidad forman parte de los planes de ejecución del proyecto
- ❖ La planificación del proyecto incorpora el conocimiento y experiencia de construcción en forma activa
- ❖ La fuente y calificación del personal con conocimiento y experiencia de construcción, varía según las diferentes estrategias de contratación.
- ❖ Los programas generales del proyecto son sensibles a la construcción
- ❖ Las modalidades de diseño básico, toman en cuenta los principales métodos constructivos
- ❖ La distribución de las instalaciones en el terreno deben promover una construcción eficiente

3.3. Concepto de constructibilidad durante el diseño y adquisiciones

- ❖ La constructibilidad de un proyecto se mejora cuando los programas de diseños y adquisiciones son sensibles a la construcción.
- ❖ Los diseños son configurados para permitir una construcción eficiente
- ❖ La constructibilidad es mejorada cuando la eficiencia de construcción es considerada en el desarrollo de las especificaciones
- ❖ La constructibilidad es mejorada cuando el diseño de elementos es estandarizado
- ❖ La preparación de diseños modulares o preensamblados para facilitar la fabricación, transporte e instalación, mejora la constructibilidad

- ❖ El diseño del proyecto debe considerar la accesibilidad del personal, materiales y equipos al lugar de construcción
- ❖ La constructibilidad es mejorada cuando el diseño facilita la construcción bajo condiciones climáticas adversas

3.4. Conceptos de constructibilidad aplicables a la etapa de construcción

- ❖ La constructibilidad se mejora cuando se usan métodos innovadores de construcción
- ❖ Aspectos que ayudan a la constructibilidad de las operaciones en terreno

3.5. Implementación de un programa de constructibilidad

- ❖ Programa para una Empresa
- ❖ Programa a nivel de proyectos

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.

DISTRIBUCIÒN DE LA CARGA HORARIA

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

	Horas reloj en Aula presencial
Carga horaria **Semanal**	2
Intensidad de formación Pràctica **Semanal**	1

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Autor	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
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 Costrucción	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 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 de los dos parciales que se tomen 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 12/05/20 Ing. Jorge V. Ibañez

FECHA, FIRMA Y ACLARACIÓN TITULAR DE CÁTEDRA