

“UNIVERSIDAD EMILIANO ZAPATA”

OBJETIVO DE LA MATERIA	Aportará los conocimientos y las habilidades para que el profesional egresado valore la importancia que la organización de la obra tiene en el desarrollo de su ejecución, conjuntamente con una dirección criteriosa de la misma, con miras a configurar un control de calidad completo y exhaustivo
-------------------------------	---

INGENIERIA EN		INGENIERO ARQUITECTO					
MATERIA		Organización de Obra		LINEA CURRICULAR		ARQUITECTURA	
TETRAMESTRE		NOVENO	CLAVE	AIA-115	SERIACION		
HFD	3	HEI	7	THS	10	CREDITOS	9

UNIDAD TEMATICA	OBJETIVO DE LA UNIDAD	CONTENIDOS	RECURSOS BIBLIOGRAFICOS
<p>UNIDAD 1: PREPARACIÓN DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR UNA EFICIENTE ORGANIZACIÓN DE OBRA.</p>	<p>1. El alumno aprenderá la administración de la Obra.</p>	<p>1.1. Documentación gráfica necesaria con los elementos que definen los "Planos de construcción" 1.2. Documentación escrita: "Especificaciones técnicas particulares" de los distintos rubros de una obra. 1.3. Cómputos métricos: definición. Normas de medición a aplicar para obtener los valores de cada uno de los rubros. Planillas de cómputos: técnicas a emplear.- Distintas formas de encarar las mismas a partir de la documentación anterior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BIBLIGRAFIA BASICA Horacio Panvini Fichas de cada uno de los temas del programa. Carlos Virasoro "Organización de obra": Cuadernillos 1, 2 y 3. Celso Pizzi "Especificaciones técnicas" Ministerio O. Públicas Nación "Pliego tipo de Especificaciones Técnicas" Vazquez Cabanellas "El conductor de obra" / "Control de calidad en la industria de la construcción" Roger Mascó "Programación y control de ejecución de proyecto"
<p>UNIDAD 2: APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS IMPARTIDOS EN LA UNIDAD DIDÁCTICA</p>	<p>2. El alumno aplicara los conocimientos teniendo como base su proyecto.</p>	<p>1.1 Teniendo como base el proyecto generado, con la finalidad de obtener el precio de su construcción.- 2.1. Presupuesto de una obra de arquitectura.- Distintas maneras de</p>	

	<p>presupuestar: por analogía, por equivalencia, por análisis. Forma de presupuestar de acuerdo al sistema de contratación de la obra. 2.2. Distintos elementos que forman parte de la determinación del precio de una obra: Coste de cada uno de los rubros que forman parte de una obra; análisis de los mismos. Estudio de la dupla costo-calidad.- Costo de los materiales + coste de la mano de obra (jornales básicos, leyes sociales, etc.).- Coste de morteros y hormigones a adoptar.- Coste de los subcontratos.- Ayudas de gremios. Gastos generales que afectan a la misma: Gastos Generales Directos y Gastos Generales Indirectos. Análisis de cada uno de los elementos que los determinan. Gastos imprevistos. Gastos imprevisibles. Su esencia y su incidencia en el precio. Gastos financieros. Su adopción y su relación con la forma de pago de los trabajos Beneficio que debe ser considerado y que tiene relación en el total del precio.- Impuestos y Derechos que gravan a la construcción y que deben ser considerados en este análisis.- Derecho de Registro e Inspección / Ingreso Bruto / I.V.A. .-</p>	<p>por PERT"</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIBLIGRAFIA GENERAL Mario Chandías "Cómputo y Presupuesto" David Gru "Análisis y técnica", 2006 Ducio Turín "Economía de la construcción" F. Sainz Trápaga "Financiamiento y tecnología" • BIBLIGRAFIA ESPECIFICA Isaac Edelstein "Programación de obras" C.S.T.B "El método ARC para la evaluación de edificios"2008 Carlos Virasoro "Ayuda de gremios" Celso Pizzi "Patología de la construcción" 2008
--	---	---

<p>UNIDAD 3: CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.</p>	<p>3.- El alumno analizará los conocimientos y aplicación de los elementos que definen la "Certificación de los trabajos" asentados en obra y que deberán ser facturados para su cobro</p>	<p>Porcentajes de incidencia de cada rubro en el total de la obra.</p> <p>3.1. Certificados de obra teniendo como fundamento el Presupuesto básico y lo asentado en obra.- 3.2. Formas que adquiere el "Certificado" según sea el sistema de contratación adoptado para su ejecución.- 3.3. Elementos a tener en cuenta para su redacción: acopio y desacopio de materiales utilizados. Fondo de reparos.- 3.4. "Certificados de variación de costos" sobre el precio básico. Criterios que deben aplicarse para su valoración.- Números Índice: Distintos discernimientos para la determinación de los mismos, según Entes oficiales o privados.- Forma de calcular dicha variación.- 3.5. "Certificado de trabajos adicionales" encargados por el Comitente o por el Director de Obra.- 3.6. Facturación de la Certificación.- Elementos que debe contener la "Factura".</p>	
<p>UNIDAD 4: EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO</p>	<p>4. El alumno diferenciará La modernidad americana y su relación con el proyecto arquitectónico en</p>	<p>Conocimiento y aplicación de los elementos necesarios para realizar la Planificación y la Programación de</p>	

<p>MODERNO Y SU RELACIÓN CON EL CONTEXTO FÍSICO Y CULTURAL.</p>	<p>base a las nuevas concepciones espacio-temporales</p>	<p>una obra de acuerdo a la técnica constructiva a emplear en la misma.- Relación que ellas tienen con las inversiones de dinero y con los pagos de los trabajos. 4.1. Determinación de las tareas que se deben considerar de acuerdo a la técnica constructiva a emplear y al sistema adoptado para realizar la Planificación y la Programación de los trabajos.- Ordenamiento de las mismas en el Plan General.- Matriz de precedencia.- Tiempo de ejecución de cada tarea.- 4.2. Métodos de programación.- Plan de avance o Programación de trabajos.- Diagrama de Gantt.- Ejecución del mismo.- Método del camino crítico aplicado a la construcción.- 4.3. Control de programación.- Revisión periódica de la misma.- Ajuste del programa.- Ventajas de usar la programación de las obras.- Comparación de los plazos reales con los programados y los costos reales con los previstos.- Libros de órdenes de servicio.- 4.4. Curvas de inversión de dinero en la obra.- Entrada de dinero por los trabajos realizados, certificados y facturados.- Relación de ellos con la programación.- Conceptos generales.</p>	
--	--	---	--

UNIDAD 5: LA DIRECCIÓN DE OBRA.	5. El alumno analizará el conocimiento y aplicación de las distintas operaciones y/o estrategias que debe tener en cuenta el futuro profesional para la Dirección o Conducción Técnica de una obra con la finalidad de asegurar el control de su calidad.	5.1. La "Carpeta Técnica": elementos que la componen. 5.2. Atribuciones, funciones y responsabilidades de la Dirección de obra. 5.3. Controles a realizar durante la ejecución de los trabajos. 5.4. Control en la faz técnica y control en la faz administrativa.	
--	---	---	--

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:-

- Exposición por parte del profesor
- Discusiones facilitadas por el instructor
- Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes.
- Análisis de casos
- Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos.
- Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje
- Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación.
- Solución de ejercicios en forma individual y en equipo
- Solución a ejercicios asignados de tarea.
- Investigación de conceptos básicos y aplicaciones.
- Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal
- Trabajo realizado en el aula.
- Examen.

RECURSOS DIDÁCTICOS: Pizarrón, infocus, laptop.

EVALUACIÓN: Tres evaluaciones (Parcial al finalizar el mes) que equivalen al 25%, cada una, de la evaluaciones; Exámenes Rápidos que equivalen al 10% de la evaluación final y los Trabajos Individual y en Equipo que equivalen al 15% de la evaluación final cada uno.