

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO**

**AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL**

PROGRAMA

· PROPUESTA DE LA CÁTEDRA:

Consideramos el trabajo docente como una actividad creativa. En ésta docentes y estudiantes ponen lo mejor de sí. Creemos en el trabajo en forma conjunta, de ese modo trascendemos el concepto tradicional del docente que enseña y el alumno que aprende. Nuestro trabajo se desarrollará en las siguientes instancias que nos parecen fundamentales y complementarias:

CLASES TEÓRICAS

En éstas se implementará el método discursivo-expositivo debido al gran número de alumnos, pero proponiendo la actividad dinámica y participativa de la discusión.

ACTIVIDAD EN TALLERES

Proponemos la forma de investigación participativa a través del trabajo grupal donde docentes y alumnos trabajan teniendo como meta el conocimiento.

En estos grupos el docente asume el rol de coordinador, tratando de generar un clima propicio para la actividad a desarrollar.

Los integrantes del grupo no sólo aprenden a pensar, sino que a través de esta metodología se aprende a escuchar, a observar y a relacionar las propias opiniones con las ajenas, a admitir que otros piensen en forma diferente y a formular y reformular hipótesis en una tarea de equipo.

Esta tarea en equipo será el vehículo para el desarrollo de los trabajos prácticos.

ACTIVIDAD EN OBRA

Clase por medio el estudiante concurrirá a una obra en construcción donde con su grupo desarrollará las tareas de campo correspondiente a la temática en desarrollo.

Estas tareas serán coordinadas por el docente a cargo del grupo.

Esta actividad es esencial para su desarrollo integral y conocimiento del tema en curso.

El trabajo en el taller incluye el trabajo en obra y el conocimiento teórico, por lo tanto la producción grupal estará sintetizada en dicho trabajo.

TRABAJO DE CAMPO

En el predio de la Facultad, rotativamente, los días que los alumnos concurren a obra, uno o dos grupos desarrollará un trabajo de campo consistente en la realización de tareas que se ejecutan en obra (replanteos, nivelación, utilización de herramientas para el control de calidad, alzado de muros, etc.) Estos grupos son coordinados por un docente, colaborando con él los docentes de cada grupo concurrente.

TRABAJOS DE EXTENSIÓN

El trabajo de campo se extiende a trabajos similares al de campo, fuera del predio de la Facultad.

Se pretende incluir a la práctica propiamente dicha, el aporte a la sociedad a través de la Cátedra generando en los alumnos lazos solidarios. Se trata además de generar trabajos interdisciplinarios e interinstitucionales a efectos de enriquecer con otras visiones integradoras la formación del alumno.

DINÁMICA DEL APRENDIZAJE

La actualización de los contenidos de la materia, es un compromiso con los alumnos y con nosotros mismos.

Esta necesidad estará incluida en el trabajo grupal y será canalizada por medio de:

- Rastreo bibliográfico.
- Diálogos con profesionales especialistas.
- Participación en debates o jornadas.
- Recurrencia a instituciones pertinentes.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Nuestro trabajo no estará restringido al ámbito de la Facultad, sino que incorporaremos tareas de investigación con otras instituciones. Trabajos que estarán relacionados con distintos niveles que tocan a nuestro tema específico.

Tenderán a tener un carácter interdisciplinario e interinstitucional

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

OBJETIVOS:

Con nuestra propuesta esperamos que al finalizar el cursado de la materia el estudiante:

Haya articulado, a través de la práctica de obra los conocimientos adquiridos dentro y fuera de la Universidad.

Logre integrar al ejercicio profesional las conductas que definen el pensamiento científico.

Integre en su diseño el concepto de economía, esencial en todo proceso productivo.

Sea capaz de planificar, organizar, asignar recursos, conducir y controlar la materialización de una obra.

Haya tomado conciencia de la importancia de la organización de las obras para obtener los resultados previstos.

Logre conocer los distintos modos de ejercer la profesión según el rol que le toque asumir.

Sea capaz de adaptarse a las particulares condiciones culturales, económicas y políticas, utilizando las herramientas que dispone, asumiendo un rol dirigente.

Haya logrado descubrir los distintos niveles de comunicación en la Organización de la obra.

Logre analizar interrelacionándolos los aspectos técnicos, económicos, legales y sociales que estructuran una obra.

CONTENIDOS

Estructuras que conforman a la obra en construcción: La estructura legal, la estructura técnica, la estructura económica y la estructura social. Configuración de las distintas estructuras y su interrelación.

• Roles del arquitecto:

Las funciones que el arquitecto puede llegar a asumir en el proceso productivo: El arquitecto proyectista, El director de obra. El conductor de obra. El jefe de obra. El representante técnico. El inspector de obra. Las incumbencias según la ley.

• Dirección y organización:

Organización de la Empresa constructora. Tipos de empresas Su organización interna. Organigramas funcionales.

Organización de la obra: aspectos fundamentales para el buen funcionamiento de la obra: tareas previas a su materialización.

Utilización de las herramientas de la Dirección. Importancia de los controles.

Colaboradores de la obra. Organigrama funcional.

• Diseño, producción y productividad:

Conceptos sobre producción y productividad. Noción de economía. Macro y microeconomía. El mercado. El diseño. Su viabilidad.

El diseño integrado a proceso productivo. Economía y ética.

• Los recursos de producción:

Materiales: uso de materiales de acuerdo a las especificaciones técnicas. Plan de suministro de acuerdo al plan de trabajo. Formas de provisión. Control de recepción. Reconocimiento de la calidad de los materiales.

- Mano de obra: estudio del trabajo. Métodos. El tiempo del trabajo, estándares. Política laboral. Plan de necesidades de mano de obra. Formas de control. Su incidencia en el costo.

- Equipos: somera descripción de la variedad de máquinas, equipos e instalaciones para la construcción. Elección de los equipos según las necesidades de la obra. Rendimientos. Operación y mantenimiento.

C.Y.M.A.T. (Condiciones y medio ambiente de trabajo) en la construcción: Reconocimiento y reflexión crítica de los determinantes socioeconómicos, técnicos, legales, psicológicos y culturales.

Los sistemas de seguridad. Protección de los operarios. Seguro obrero. Leyes y reglamentos vigentes. Elementos y dispositivos de seguridad y protección. Instrucción y capacitación del personal. La seguridad de los bienes y elementos de trabajo en la obra. La vigilancia y el control.

• Infraestructura de producción de la obra:

Organización del obrador. Redes provisorias. El taller, el depósito, las oficinas, los equipos, las circulaciones, etc. Casos particulares. Ubicaciones. Diseños. Dimensionamiento. Construcción.

• Formación del precio de una obra:

Diferenciación entre precio y costo. Los componentes del precio. Costos directos y costos indirectos. El costo financiero. Los impuestos. El beneficio.

• Planificación y programación de la obra:

Planificación general de tareas. Elección de alternativas y medios de producción. Listado de rubros y restricciones. Planificación y programación por el método de Gantt y por el C.P.M. (camino crítico). Plan de inversiones, plan financiero. Egresos e ingresos. Control de avance de los trabajos. Reprogramación.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

• **Controles de gestión:**

El control de calidad. Planificación del control. Herramientas de control. Aspectos prácticos: ensayos más comunes en obra. Inspección de los trabajos. Controles de replanteo, ajuste a los planos y especificaciones. El control de calidad según el rol de quien lo realiza. Intereses en juego. Control de calidad según lo especificado y contratado.

El presupuesto preventivo. Control de costos según lo presupuestado. Estudio de las desviaciones. Control de avance de la producción según el plan de trabajo. Atrasos, sus causas. Control financiero de acuerdo al plan.

• **Certificaciones:**

Certificado mensual de obra. Certificados de modificaciones y adicionales. Certificados de acopio y desacopio. Medición de los trabajos. Fojas o planillas de mediciones.

Relación con el plan de trabajo.



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

BIBLIOGRAFIA

- Apunte General de la Cátedra - CEADIG - 1998.
- Chandías M.. "Cómputos y Presupuestos" - Librería y Edit. Alsina.
- Lentz J.. "Manual práctico de albañilería y hormigón armado" - Paraninfo S.A. - Madrid - 1986.
- Borruat R.. "Albañilería" - Edit. Hobby - 1978.
- Rivarola J.: "Responsabilidad y derecho de los arquitectos" / "Tratado de arquitectura en relación al derecho"
- O.I.T Programa de actividades sectoriales - "Situación reciente en el sector de la construcción, la ingeniería civil y las obras públicas" - Informe I - Oficina Internacional del Trabajo - Ginebra - 1992.
- "Las calificaciones requeridas, la formación y readaptación en las industrias de la construcción, la ingeniería civil y las obras públicas" - Informe II - Oficina Internacional del Trabajo - Ginebra - 1992
- Bishop D.. "Productividad en la industria de la construcción" en "Economía de la construcción" de E. Turin (Ed.) - Edit. G.Gili S.A. - Barcelona - 1979.
- Eden J.F "Mecanización" - en "Economía de la Construcción" de E. Turin (Ed.) - Edit. G.Gili S.A. Barcelona - 1979.
- Nervi P. "El lenguaje arquitectónico" - F.A.U. - 1951
- Reportaje a E. Dieste - Revista Summa Nº 247 - Marzo 1988
- Ghyka M.. "Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes" - Edit. Poseidón
- Le Corbusier: "El modulator" - Tomos I y II - Edit. Poseidón - 1961.
- De Angelis Giovanni: "Métodos científicos de gestión empresarial" - Ibérico Europea de Ediciones S.A.
- Matossian P "La gestión presupuestaria" - Edic. Nueva Técnica - 1975.
- Mussini V.: "Costos industriales" - EUDEBA - 1975
- Pedersen H. W.: "Los costes y la política de precios" - Aguilar Sa.A. de Ediciones - Madrid.
- Dejours Ch.: "Trabajo y desgaste mental" - Edit. Humanitas
- Vasilachis de Gialdino I. "Las condiciones de trabajo" - Abeledo Perrot - 1986.
- Dessors D. y Molinier P "La psicodinámica del trabajo" - PIETTE - 1994.
- Vázquez Vialard A.. "El trabajo humano" - EUDEBA
- Rodríguez A.. "Salud y trabajo. La situación de los trabajadores en la Argentina" - Centro Editor de América Latina - 1990.
- Santana G.. "Planificación y control de obras de construcción" - Paraninfo S.A. - Madrid - 1988.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

Munier N.. "PERT - CPM y técnicas relacionadas" - Edit. Astrea - 1981.

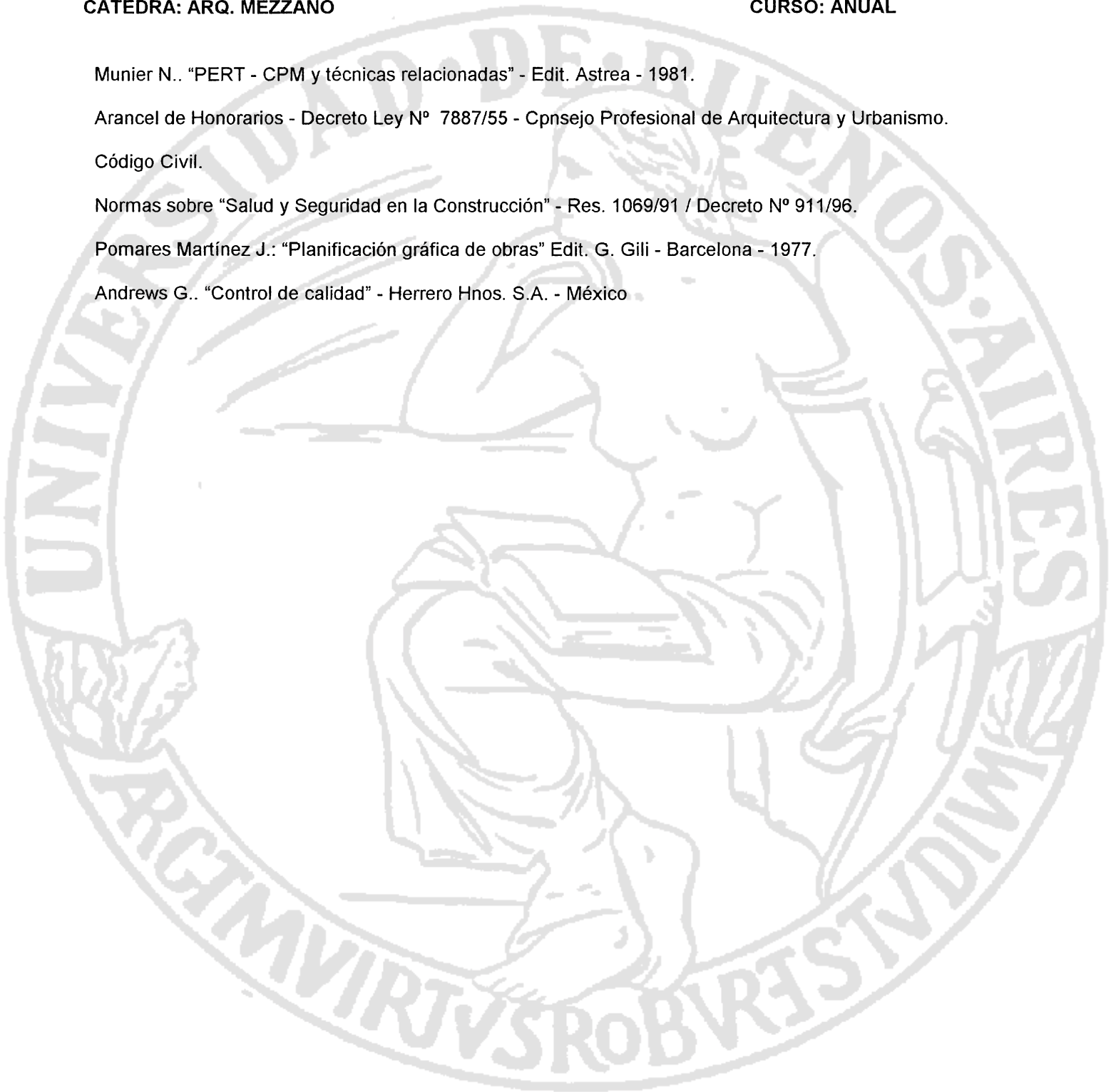
Arancel de Honorarios - Decreto Ley N° 7887/55 - Cpsejo Profesional de Arquitectura y Urbanismo.

Código Civil.

Normas sobre "Salud y Seguridad en la Construcción" - Res. 1069/91 / Decreto N° 911/96.

Pomares Martínez J.: "Planificación gráfica de obras" Edit. G. Gili - Barcelona - 1977.

Andrews G.. "Control de calidad" - Herrero Hnos. S.A. - México.



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

PAUTAS DE EVALUACIÓN

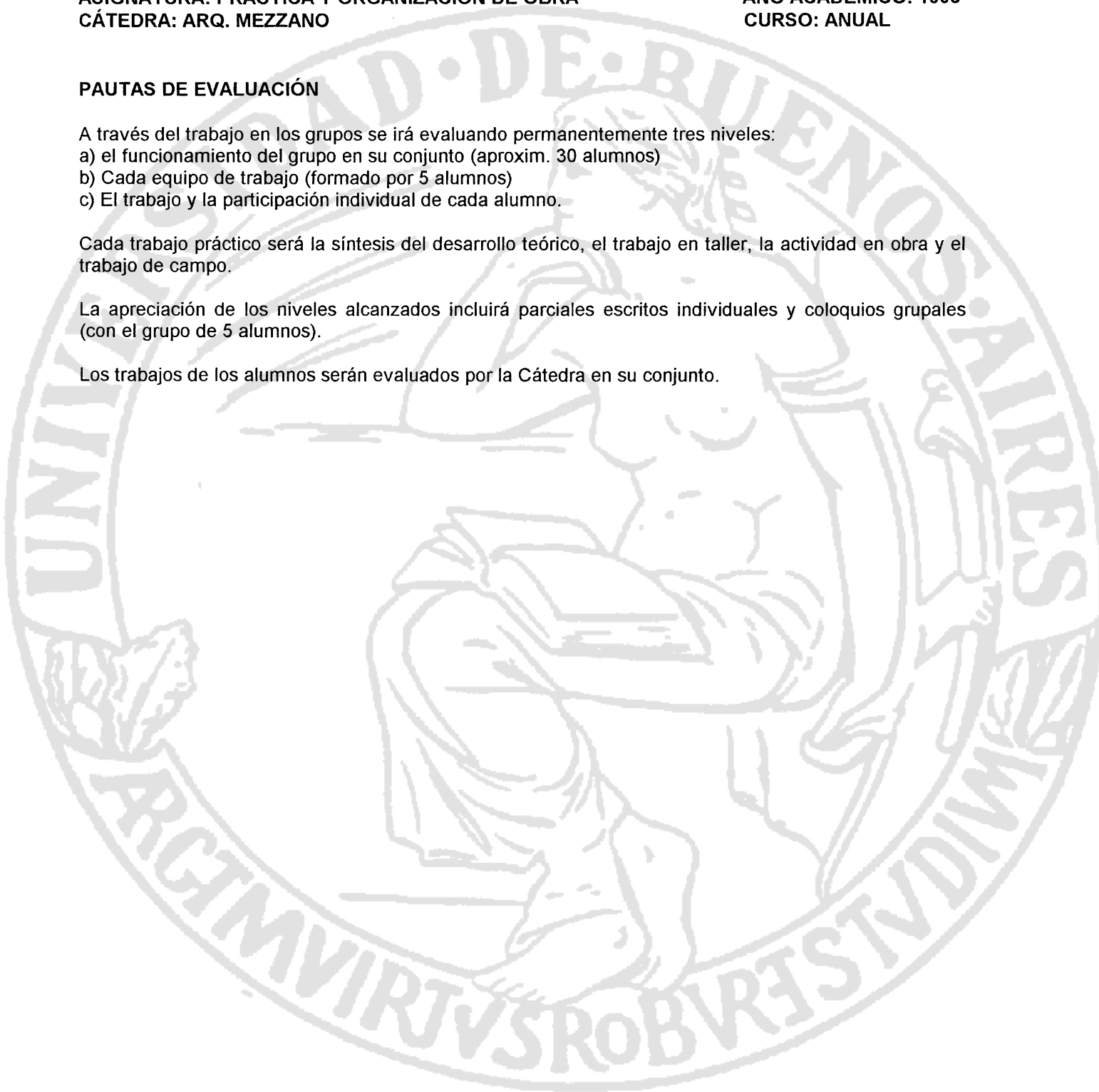
A través del trabajo en los grupos se irá evaluando permanentemente tres niveles:

- a) el funcionamiento del grupo en su conjunto (aproxim. 30 alumnos)
- b) Cada equipo de trabajo (formado por 5 alumnos)
- c) El trabajo y la participación individual de cada alumno.

Cada trabajo práctico será la síntesis del desarrollo teórico, el trabajo en taller, la actividad en obra y el trabajo de campo.

La apreciación de los niveles alcanzados incluirá parciales escritos individuales y coloquios grupales (con el grupo de 5 alumnos).

Los trabajos de los alumnos serán evaluados por la Cátedra en su conjunto.



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

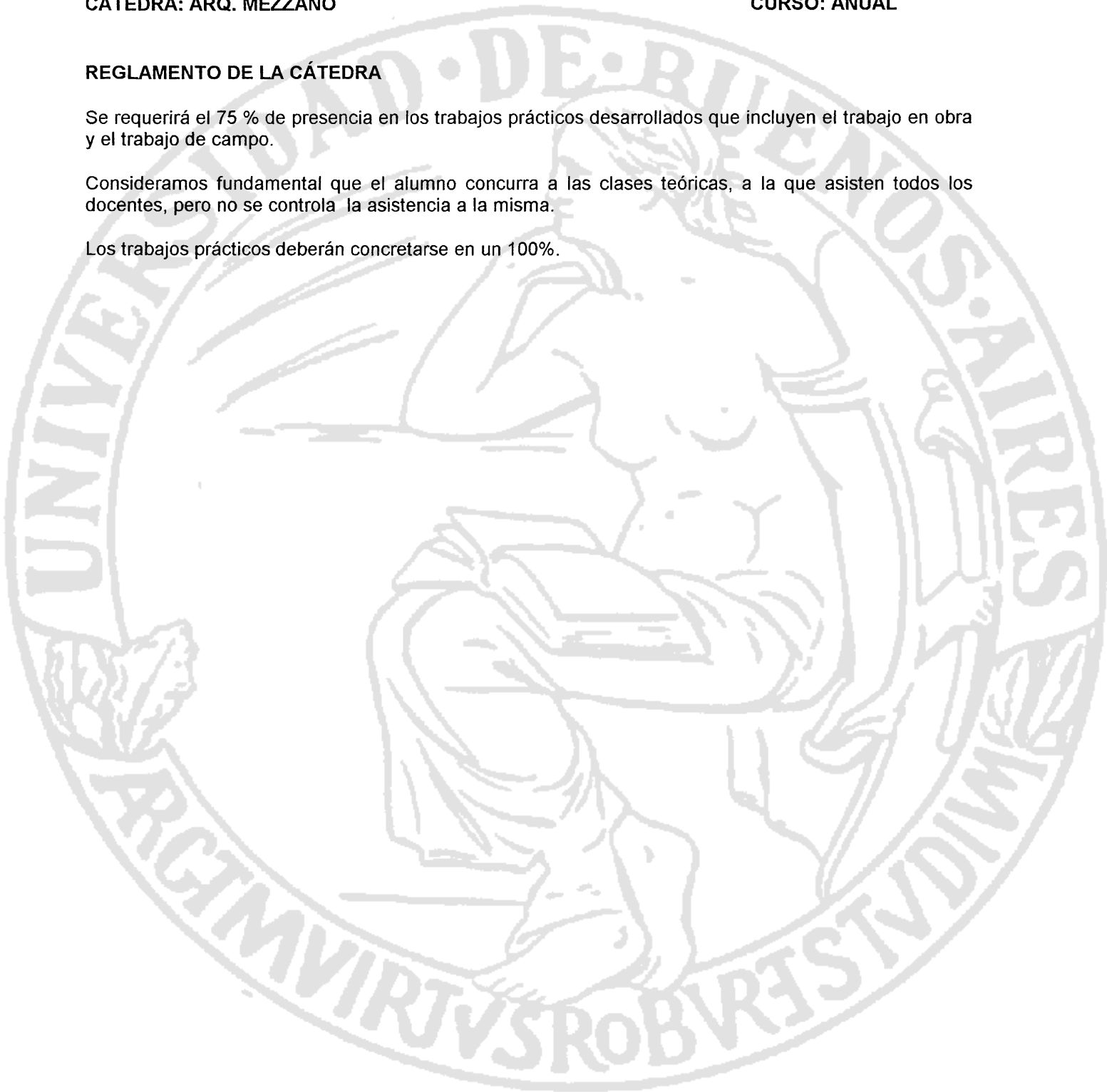
AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

REGLAMENTO DE LA CÁTEDRA

Se requerirá el 75 % de presencia en los trabajos prácticos desarrollados que incluyen el trabajo en obra y el trabajo de campo.

Consideramos fundamental que el alumno concurra a las clases teóricas, a la que asisten todos los docentes, pero no se controla la asistencia a la misma.

Los trabajos prácticos deberán concretarse en un 100%.



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

LISTADO DE DOCENTES

APELLIDO Y NOMBRE	Nº DOCUMENTO	TIPO	CATEGORIA
Mezzano Rodolfo H.	4.157.162	DNI	Prof. Titular
Celayeta Hugo	10.328.001		Prof. Adjunto
González Roberto	8.253.763		Prof. Adjunto
González Gabriel	13.145.973		J.T.P
Angelomé Juan Carlos	13.132.730		J.T.P
Méndez Guillermo	12.639.545		Ayudante 1ª
Svelitza Mario	7.593.148	L.E.	Ayudante 1ª
Vigil Carlos	10.767.498	D.N.I.	Ayudante 1ª
Capra Guillermo	8.627.817		Ayudante 1ª
Paladino Roberto	10.263.804		Ayudante 1ª
Piñeiro Beatriz	16.557.663		Ayudante 1ª
Sava Marcelo	17.478.151		Ayudante 1ª
Quargneti Juan J.	13.370.284		Ay. ad honorem (Ay.)
Ayas Marcela	14.901.430		"
Di Costa Gustavo	21.730.134		"
Pisano Javier	22.302.572		(co-Ay.)
Varela Federico	18.392.483		
Blanco Julio	18.268.042		
Lanzilotta Luis Pablo	22.501.682		
Varela Adriana	22.364.916		
Giani Christian	22.654.640		
Goñi Hernán	24.043.458	"	

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA: PRÁCTICA Y ORGANIZACIÓN DE OBRA
CÁTEDRA: ARQ. MEZZANO

AÑO ACADÉMICO: 1998
CURSO: ANUAL

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Los trabajos prácticos estarán basados en una documentación de obra entregada por la Cátedra a los alumnos.

Los alumnos deberán realizar una entrega por cada cuatrimestre:

Primer cuatrimestre: Harán el cómputo métrico de la documentación entregada por la Cátedra y conformarán el precio de la misma.

Segundo cuatrimestre: Realizarán la planificación y programación sobre la misma obra y analizarán los egresos (gastos de la E.C.) y los ingresos (certificaciones de obra de la E. Constructora) expresados mediante curvas de egresos e ingresos.

En todos estos trabajos se incluyen las distintas visiones del profesional arquitecto según los distintos roles en que podrá desarrollar su profesión.

Paralelamente a los trabajos mencionados el alumno entregará informes de cada una de las obras a las que concurrió durante la cursada. En cada uno de esos informes se pondrá mayor énfasis en el tema que se está trabajando en la Cátedra en el momento de su concurrencia a la misma.

El objetivo de cada uno de los trabajos prácticos es que el alumno vaya integrando a medida que avanza el curso los distintos niveles de compromiso que deberá asumir en su rol profesional.

Se trata de dar al alumno una visión integral de la obra a ejecutar, mediante la realización de la documentación completa de la misma; documentación que incluye además de los planos y especificaciones técnicas que entrega la Cátedra, el presupuesto, la planificación y programación que deberá elaborar el alumno durante su cursada.