



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO

PLANIFICACIÓN DE CÁTEDRA

INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA 2022

Arq. Carlos Manuel Ganga

Profesor Titular

PLANEAMIENTO DE CÁTEDRA

El plan de estudios aprobado en el año 2000 con los postulados del plan "*Milenium*" de la UNL, entro en vigencia en 2001, es el más antiguo en comparación con las currículas de otras facultades de arquitectura de la región (FAU-UNNE 2018; FING-UNCUYO 2017; FAU-UNLP 2016; FADU-UDELAR 2015; FADU-UBA 2014; FAPyD-UNR 2008; FAU-UNT 2008; FAUD-UNC 2007). Estamos en momentos de transformación, el Sr. Decano Arq. Sergio Cosentino, junto a su equipo de gestión, está convocando a la planta docente a participar del debate y reflexión para la reforma del plan vigente.

La toma de conciencia sobre los efectos del cambio climático y el agotamiento de energías no renovables, ha generado un impulso de acciones tendientes a hacer un uso eficiente y sostenible de recursos para la construcción del hábitat. En 2015 la ONU publicó la Agenda 2030 para el 'Desarrollo Sostenible', proponiendo el uso eficiente de los recursos para construir edificios sostenibles y resilientes.

La ciencia no puede anticipar las condiciones laborales y tecnológicas que sucederán de aquí a 25 años. Han aparecido nuevos materiales y avances en nanotecnología, cibernética, robótica. Los sistemas de representación y proyectación digital han avanzado sobre los sistemas analógicos, la facultad transita una etapa embrionaria en la construcción digital de impresión 3D, nuestros estudiantes desarrollan sus primeras prácticas en el Laboratorio de Técnicas y Materiales. La evolución y el cambio demandan una actualización constante.

En este contexto, la planificación propuesta se inscribe conforme al plan 2001, introduciendo actualizaciones que acompañan el desarrollo tecnológico y los cambios normativos de las últimas décadas. Se busca participar en esta transición articulando entre los sistemas tradicionales y los nuevos modos alternativos, aún no convencionales, sumando al compromiso institucional de formar profesionales capaces, críticos y comprometidos, para la inserción en un medio socio productivo cambiante.

INSERCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

De acuerdo al Plan de Estudios, Introducción a la Tecnología es una asignatura cuatrimestral, encuadrada en el Ciclo Básico, del 1er Nivel (2º cuatrimestre) del Área de Tecnología. El Ciclo Básico es de carácter introductorio, define la pertenencia a la disciplina. La formación general se orienta al desarrollo de la capacidad para la

resolución de problemas y a la formación básica, incorpora contenidos específicos de la disciplina, introduce al estudiante en la problemática arquitectónica y campos de acción. La asignatura se inserta dentro una estructura tramada compuesta por tres ciclos, como estadios formativos, y tres áreas de conocimientos, sistema que coordina horizontal y verticalmente los distintos objetivos y contenidos de las asignaturas.

Los Ciclos son metas intermedias a lograr por el currículum en el contexto general de la carrera, como instancias de un proyecto pedagógico que define cada estadio formativo, sus objetivos, tipos de formación, niveles de complejidad y autogestión, y que otorga coherencia a las asignaturas en un proyecto global. Permiten la estructuración de los conocimientos, las habilidades y actitudes de manera sincrónica. Las áreas, como unidades epistemológicas, configuran los distintos sectores del saber de la Carrera. En ellas se agrupan conocimientos, habilidades y destrezas heterogéneas con distinto grado de complejidad, articulando el conjunto de manera diacrónica.

En el área Tecnología coexisten tres Sub Áreas: Construcciones; Instalaciones y Sistemas Estructurales, que deben interactuar entre sí y con los demás talleres.

INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA EN EL CICLO BÁSICO

FADU UNL		PLAN DE ESTUDIOS													
		CICLO BÁSICO						CICLO MEDIO						CICLO SUPERIOR	
		103 Créditos						90 Créditos						42 Créditos	
		1º nivel		2º nivel		3º nivel		4º nivel		5º nivel		6º nivel			
		1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
ÁREA DISEÑO	Taller de Proyecto Arquitectónico I	3		Taller de Proyecto Arquitectónico II	6	Taller de Proyecto Arquitectónico III	6	Taller de Proyecto Arquitectónico IV	6	Taller de Proyecto Arquitectónico V	6				
	Morfología I	3		Morfología II	6	Morfología III	6								
	Sistemas de Representación I	3		Sistemas de Representación II	3										
ÁREA SOCIALES	Teorías y Producción Arquitect. S.XX	3		Historia I	4,5	Historia II	4,5	Historia III	4,5	Teoría y Crítica	6				
	Taller Introdutorio			Filosofía	2,5										Tesis de Graduación
				Urbanismo I	3	Urbanismo II	8	Taller de Proyecto Urbanístico	3						
ÁREA TECNOLOGÍA	Taller de Matemática	2		Matemática Básica	6	Matemática Aplicada	3								
	Introd. a la Tecnología	4		Construcciones I	3	Construcciones II	6	Construcciones III	4	Construcciones IV	3				
	Introd. a los Medios Digitales	2				Instalaciones I	3	Instalaciones II	3	Instalaciones III	3	Organización de Obras	6		
				Sistemas Estructurales I	5	Sistemas Estructurales II	6	Sistemas Estructurales III	6	Sistemas Estructurales IV	3				Taller de Práct. Profesional
												Arquitectura Legal	6		

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

- Introducir al alumno en los aspectos técnicos y tecnológicos de la arquitectura.
- Reconocer y comprender los valores funcionales y expresivos de las soluciones tecnológicas en la obra de arquitectura.
- Conocer, en un primer nivel de análisis, los materiales y técnicas usuales en la construcción.
- Conocer y utilizar un vocabulario técnico específico.

Es la asignatura inicial de la carrera de Arquitectura y Urbanismo del área tecnología que se ubica en la primera espira de un proceso de complejidades crecientes, aborda a modo introductorio los contenidos de las tres sub-áreas: Construcciones; Sistemas Estructurales e Instalaciones que se irán desarrollando con mayor especificidad en Construcciones I, II, III y IV; Sistemas Estructurales I, II, III y IV; Instalaciones I, II, III; Organización de Obras y Arquitectura Legal.



Se proyecta mantener una fluida y continua relación con las demás asignaturas del ciclo y las áreas, con el objeto de articular los contenidos teóricos y las actividades prácticas inter cátedras, unificando un lenguaje técnico y objetivos en común. Asumiendo así el enorme desafío propuesto en la estructura del plan de estudio.

Se trata de una materia de característica teórico – práctica, que aborda contenidos teóricos disciplinares básicos, los mismos son aplicados en el desarrollo de actividades prácticas, de modo tal de poner la teoría en acción, con el objeto de potenciar el aprendizaje de nuevos conocimientos.

La Planificación de los contenidos se estructura en torno a cuatro unidades temáticas:

1. Introducción a la tecnología;
2. El hábitat y su acondicionamiento
3. Procesos constructivos;
4. Estructuras y cerramientos.

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD TEMÁTICA N°1: INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA

- a) Introducción a la Tecnología de la Arquitectura. Presentación de la evolución tecnológica desde la antigüedad a nuestros días. Descubrimientos que revolucionaron las condiciones de vida de la sociedad.
- b) Materiales utilizados en la construcción en distintos momentos históricos.
- c) La tecnología y la arquitectura. La tecnología en la construcción del ambiente. Función estructural, de delimitación física, de acondicionamiento.

UNIDAD TEMÁTICA N°2: EL HÁBITAT Y SU ACONDICIONAMIENTO

- a) Confort y Habitabilidad. Espacios: forma, escala, proporciones. Accesibilidad universal, espacios accesibles e inclusivos. Ciudad accesible.
- b) Orientaciones. Asoleamiento. Iluminación y ventilación natural
- c) Climatización de los locales: Recursos de diseño, naturales, artificiales y mixtos.
- d) Provisión y redes de servicios.
- e) Sostenibilidad, Concepto. El diseño y el cuidado del ambiente. Consumo energético, polución y/o contaminación, física, objetual, visual, auditiva, urbana. El edificio sostenible.

UNIDAD TEMÁTICA N°3: PROCESOS CONSTRUCTIVOS

- a) Técnicas de construcción, Mampuestos, Colados, Ensamblados.
- b) Evolución histórica de los sistemas constructivos. “De la muralla al diafragma”; “De las técnicas artesanales a la era digital.
- c) Nuevos Sistemas de proyectación y construcción digital. Parametrización. Sistemas *Building Information Modeling* (BIM). Impresiones 3D de edificios.
- d) Sistemas constructivos: conceptos, tipos. Construcción en húmedo. Construcción en seco, prefabricación de componentes, transporte, comercialización y montaje en obra.
- e) Sistemas Tradicionales. Ítems: enunciación y explicación. Racionalización.
- f) Sistemas Industrializados: abiertos y cerrados: diferencias, ventajas y desventajas.

UNIDAD TEMÁTICA N°4: ESTRUCTURAS Y CERRAMIENTOS

- a) Las estructuras. Cargas y empujes, permanentes y temporarias, variación y dinamismo. Concepto de equilibrio estático y elástico. Elementos estructurales, nociones de vínculos. Recorrido de cargas, solicitaciones simples: tracción, compresión, corte y flexión. Materiales. Generación de la forma estructural. Generatriz y Directriz.
- b) Los cerramientos. Tipos: de masa y de entramado. Funciones: delimitación espacial, organización funcional, soporte tecnológico, de servicios, soporte estructural, soporte morfológico y expresivo. Materiales.

CALENDARIO 2022 INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA

SEMANA 1 16/08	<p>PRESENTACIÓN DE LA CÁTEDRA. Objetivos, contenidos, lineamientos generales de trabajo, condiciones de cursado (promoción directa, regular, abandono o libre). <i>Conformación y entrega de grupos de trabajo.</i></p> <p>TEÓRICO 1: La tecnología como manifestación de la cultura y su relación con el desarrollo de una sociedad. El hombre en relación con el proceso productivo en distintas épocas de la historia.</p>
SEMANA 2 23/08	<p>TEÓRICO 2: Asoleamiento y vientos Nociones básicas sobre los factores naturales que determinan las posibilidades de acondicionamiento y confort ambiental.</p> <p>Lanzamiento del TP N° 1: Climatización: Acondicionamiento de los edificios. Presentación de comisiones de trabajo de cada JTP (1er encuentro con el grupo de trabajo) / Armar planilla de seguimiento.</p>
SEMANA 3 30/08	<p>TEÓRICO 3: El espacio habitable y su acondicionamiento.. Conceptos Generales: Desarrollo sustentable y sostenible. Resiliencia Urbana. Hábitat y Habitabilidad. Provisión de servicios: agua, energía eléctrica, gas natural y evacuación de aguas servidas y de lluvias, (escala urbana y domiciliaria). Los locales: formas, escala, proporciones en relación a su destino. Confort y Climatización. Recursos.</p> <p>Seguimiento del TP N° 1. "Taller experimental". Trabajo en comisiones, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 4 06/09	<p>TEÓRICO 4: El espacio habitable y su acondicionamiento. Confort y Climatización. Arquitectura vínculo entre el hábitat y la cultura del hombre. Conceptos. Arquitectura bioclimática. Recursos Semi pasivos. Sistemas combinados. Domótica. Integración de recursos (fachadas dinámicas). Recursos combinados FUNDACIÓN METRÓPOLI</p> <p>Seguimiento del TP N° 1. "Taller experimental". Trabajo en comisiones, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 5 13/09	<p>TEÓRICO 5: Procesos Constructivos. Técnicas. Las técnicas constructivas como resultado de la interdependencia de sus tres componentes básicos: los materiales de construcción, la modalidad de la mano de obra y el equipamiento mecánico. La especialización en el obrero de la construcción. El obrero industrial.</p> <p>Sistemas constructivos laboral-intensivos. Sistemas constructivos capital-intensivos. Sistemas de construcción húmedos. Sistemas de construcción en seco. Programación artesanal: por ítems. Programación industrial: por unidad de producción.</p> <p>Seguimiento del TP N° 1. "Taller experimental". Trabajo en comisiones, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 6 20/09	<p>TEÓRICO 6: Procesos Constructivos. Espacio y Materialización. Sistema de relaciones. El diseño. Tareas Preliminares. Obra Gruesa. Breve reseña de los ítems de la construcción: Replanteo, movimiento de suelos, fundaciones, muros, tabiques, entrepisos, techos, aberturas, pisos y solados, aislaciones, revoques, cielorrasos, revestimientos. Las instalaciones. Patologías constructivas.</p> <p>Seguimiento del TP N° 1. "Taller experimental". Trabajo en comisiones, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 7 27/09	<p>ENTREGA del TP n° 1 (grupal).</p> <p>EVALUACIÓN PARCIAL INDIVIDUAL N° 1. Temas que se incluyen. UNIDAD TEMÁTICA N°1: INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA UNIDAD TEMÁTICA N°2: EL HÁBITAT Y SU ACONDICIONAMIENTO</p> <p>Trabajo de campo: Exposición y verificación de asoleamiento.</p>

SEMANA 8 04/09	<p>TEÓRICO 7: Cerramientos y Estructuras. Las estructuras. Requerimientos. Funciones operativas. Función estructural. Acciones sobre la construcción: cargas y empujes, permanentes y temporarias, variación y dinamismo. Concepto de equilibrio estático y elástico. Elementos estructurales, nociones de vínculos. Identificación y clasificación de los componentes. Recorrido de cargas, solicitaciones simples: compresión, tracción, flexión, torsión, corte y pandeo. Materiales utilizados en las estructuras. Generación de la forma estructural. Generatriz y Directriz.</p> <p>Lanzamiento del TP N° 2-: Cerramientos y Estructuras. Parte A: Relevamiento de obras de grandes luces y Parte B: Propuesta de diseño. Planilla de Seguimiento.</p>
SEMANA 9 11/10	<p>TEÓRICO 7: Cerramientos y Estructuras. Los cerramientos. Tipos: de masa y de entramado. Funciones: delimitación espacial, organización funcional, soporte tecnológico, de servicios, soporte estructural, soporte morfológico y expresivo. Materiales.</p> <p>Seguimiento del TP N° 2 (A) MODALIDAD: “Taller experimental”, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 10 18/10	<p>Seguimiento del TP N° 2 (A) MODALIDAD: “Taller experimental”, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 11 25/10	<p>Seguimiento del TP N° 2 (B) MODALIDAD: “Taller experimental”, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 12 01/11	<p>EVALUACIÓN PARCIAL INDIVIDUAL N° 2. Temas que se incluyen. UNIDAD TEMÁTICA N°3: PROCESOS CONSTRUCTIVOS UNIDAD TEMÁTICA N°4: ESTRUCTURAS Y CERRAMIENTOS</p> <p>Seguimiento T.P N° 2 (B) MODALIDAD: “Taller experimental”, con asistencia obligatoria y hojas firmadas por el docente del material elaborado en clase, para adjuntar como antecedente en la entrega final.</p>
SEMANA 13 08/11	<p>ENTREGA del TP n° 2 A y B- (grupal). Evaluación, exposición de maquetas y devolución de las mismas.</p> <p>RECUPERATORIOS: EVAL. INDIV. N° 1 Y N° 2. RECUPERATORIOS TP.</p>
SEMANA 14 15/11	FERIADO.
SEMANA 15 22/11	CIERRE ACTAS Y CONDICIONES DE CURSADO - Comentarios generales. Consultas.

RÉGIMEN DE PROMOCIÓN Y CONDICIONES

La asignatura establece la modalidad de cursado presencial, para alcanzar la condición de Regularización, o Promoción Directa. Además, se contempla la acreditación por examen final en condición de alumno Libre. Para obtener cada una de las condiciones deben cumplirse con los requisitos mínimos estipulados de Asistencia, de presentación y aprobación de Trabajos Prácticos y de aprobación de Parciales, como se detallan a continuación:

PROMOCIÓN DIRECTA, sin Examen Final, con promedio de 7 o más:

- Asistencia mínima del 80% del total de las actividades, teóricas y prácticas.
- Presentación en tiempo y forma del 100% de los Trabajos Prácticos Grupales dos (2) trabajos y su aprobación.
- Se puede recuperar un (1) T.P.G.
- Aprobación de dos (2) Evaluación Parcial Individual sobre contenidos Temáticos.
- Se puede recuperar una (1) E.P.I.

ALUMNO REGULAR con acceso a Exámenes Finales, por lo que debe cumplir:

- Asistencia mínima del 75% del total de las actividades, teóricas y prácticas.
- Presentación en tiempo y forma del 100% de los dos Trabajos Prácticos Grupales.
- Trabajos prácticos aprobados uno (1).
- Se puede recuperar dos (2) T.P.G.
- Aprobación de una (1) Evaluación Parcial Individual sobre contenidos Temáticos.
- Se puede recuperar una (1) E.P.I.
- Promedio de 6 o más.

ALUMNO LIBRE El no cumplimiento de los mínimos establecidos anteriormente determinará que el estudiante queda en calidad de libre, requiriendo la condición de acceder a Exámenes Ordinarios en los turnos académicamente programados. Esta condición puede darse por elección o por concluir el cursado y no haber alcanzado los requisitos mínimos.

ABANDONÓ El alumno abandona el cursado de la materia.

RÉGIMEN DE PROMOCIÓN				
Condición del estudiante	Requisitos mínimos (en %)			
	Asistencia	T.P. Entregados	T.P. Aprobados	E.P. Aprobadas
Promoción	80	100	100	100
Regular	75	100	50	-
Libre	- 75	- 75	- 50	-

RÉGIMEN DE CURSADO	
Cursado:	Cuatrimestral (2° Cuat.)
Horas de cursado:	4 hs Semanales
Créditos que otorga:	4

RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES	
Correlativas anteriores:	Condición:
Taller introductorio	Promovido

1 Crédito equivale a 15 hs. de cursado

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Se prevén dos instancias de evaluaciones Parciales (Individuales) y dos evaluaciones de Trabajos Prácticos (Grupales). Cada entrega, cuenta con un mapa del cursado, volcado en la ficha de seguimiento. Se evalúa el proceso evolutivo del aprendizaje de los estudiantes, para calificar se toma en cuenta desde donde partió cada uno en el inicio y el nivel alcanzado en cada etapa.

ESCALA DE CALIFICACIONES						
CONCEPTO	Sobresaliente	Distinguido	Muy Bueno	Bueno	Aprobado	Insuficiente
NOTA	10	9	8	7	6	1, 2, 3, 4 ó 5

La evaluación estará orientada a comprobar el cumplimiento de los objetivos específicos propuestos por la cátedra, aprendizaje de conocimientos, adquisición de habilidades, destrezas y actitudes. De la ponderación de estos indicadores, resultará la calificación. Se reafirma la idea, que la evaluación es una instancia más de aprendizaje. No se evalúa la expresión textual de la teoría, sino la correcta aplicación de la misma.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Para el desarrollo de las actividades prácticas se establece la modalidad de trabajos grupales. El trabajo grupal tiene como fin la socialización del manejo de la información, fomentar la promoción de actitudes solidarias, la construcción del conocimiento cooperativo. Dentro del equipo cada estudiante puede hacer su experiencia personal, aplicar sus conocimientos en una ejercitación conjunta, desarrollar sus habilidades y modelar sus actitudes con los demás.

Se establecen clases de consulta y seguimiento del trabajo de producción en taller, acompañados por los Jefes de Trabajos Prácticos (JTP). Se propone mediante esta modalidad la Práctica reflexiva, el uso activo del conocimiento, el entrenamiento, la corroboración de la teoría con la realidad. La planificación de las actividades prácticas para un cuatrimestre de quince semanas, pretende ser flexible, y situada en un contexto, se contempla la posibilidad de poder ajustar, reforzar, corregir o cambiar estrategias y actividades con el fin de alcanzar los objetivos propuestos. Se prevé la realización de dos trabajos prácticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Carli, C.L (2003). 8 grados al sur del trópico de Capricornio. Santa Fe I.S.B.N. 987-9474-16-3 © 2002 Kliczkowski. Mayo 2003

- Apuntes de Cátedra. Compilado. Autores Varios.
- G. Baud. (1970) Tecnología de la construcción. Ed. Blume. – Capítulo II - Disp en Biblioteca: 2
- Allen, E. (1982). Construcción. Cómo funciona un edificio: Principios elementales. Barcelona: G. Gili. - Disp. en Biblioteca: 3
- NIETO, N. M. (2010). Construcción de edificios: Diseñar para construir. Buenos Aires: Nobuko. Construcción De Edificios. Ed. Nobuko – Disp. en Biblioteca: 1
- Wladimiro Acosta. (2013) Vivienda y clima. Buenos Aires, Argentina. Ed. Nobuko
- Ignacio Paricio. (1995) LA CONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA. Las técnicas. Barcelona. España.
- Ignacio Paricio. (2000) La protección solar. Ed. Bisagra.
- TORROJA MIRET, E. (2009) Léxico de la construcción. Madrid, España. Instituto Juan de Herrera – Disp. en Biblioteca: 1
- TORROJA MIRET, E. (2007) Razón y ser de los tipos estructurales. Madrid, España. Ministerio de Fomento; Ministerio de Medio Ambiente; CEDEX.- Disp. en Biblioteca: 4
- Terzaghi, K. (1945) Mecánica teórica de los suelos. Buenos Aires, Argentina. Ed. Acme- Disp. en Biblioteca: 1
- Mac Donnell, H., & Mac Donnell, H. P. (2011) Manual de construcción industrializada. Buenos Aires, Argentina. Revista Vivienda.- Disp. en Biblioteca: 1
- Chandías, M. E. (1992). Introducción a la construcción de edificios (3. ed.). Buenos Aires: Alsina.- Disp. en Biblioteca: 4
- Carli, C. L. (1989). Los constructores de la ciudad. Santa Fe: UNL. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. -Disp. Centro de Estudiantes.
- Mascaró, L. R. (1983). Luz, clima y arquitectura. La Plata: U.N.L.P. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.- Disp. en Biblioteca: 4
- Gonzalo, G. E., & Ledesma, S. (2000). Habitabilidad en edificios propuesta de normas para Tucumán. Tucumán: CEMA.- Disp. en Biblioteca: 3
- Engel, H. (1979). Sistemas de estructuras. Madrid: Blume- Disp en Biblioteca:2
- Salvadori, M., & Heller, R. (1976). Estructuras para arquitectos (4a. ed.). Buenos Aires: La Isla.- Disp. en Biblioteca: 2
- Otto, F. (1962). Cubiertas colgantes. Barcelona: Labor.- Disp. en Biblioteca: 2
- Registro INTI de materiales para la construcción. Buenos Aires: INTI. (1998) - Disp. en Biblioteca: 1
- IRAM 11.548 Construcción de edificios. Componentes industrializados.
- IRAM 11.549 Acondicionamiento térmico en edificios. Definiciones.
- IRAM 11.601 Propiedades térmicas de los materiales de construcción.
- IRAM 11.603 Clasificación bioambiental de la República Argentina.
- IRAM 11.618 Locales e instalaciones sanitarias.

BIBLIOGRAFÍA AMPLIATORIA

- - Ching, F. D.K (2015). Diccionario Visual de Arquitectura. Barcelona. G.G
- - Zanni,E. Codina R. y Pfund ,M. (2016). Construir también es diseñar. Córdoba. Ed. Brujas.

PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DE LA CÁTEDRA

INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA					
PROFESOR TITULAR					
Apellido y Nombres	Grado Académico	Cargo	Carácter	Dedicación	Horas Semanales
	Arquitecto	Titular	Ordinario	Semi	10 + 10
Cantidad Total 1					

COMISIÓN 3					
PROFESOR ADJUNTO					
Apellido y Nombres	Grado Académico	Cargo	Carácter	Dedicación	Horas Semanales
	Arquitecto	Adjunto	Ordinario	Simple	10
Cantidad Total 1					
AUXILIARES DE CÁTEDRA					
Apellido y Nombres	Grado Académico	Cargo	Carácter	Dedicación	Horas Semanales
	Arq/Ing/Téc.	JTP	Ordinario	Simple	10
	Arq/Ing/Téc.	JTP	Ordinario	Simple	10
	Arq/Ing/Téc.	Ay de Cátedra	Ordinario	Simple	10
	Arq/Ing/Téc.	Ay de Cátedra	Ordinario	Simple	10
Cantidad Total 4					
PASANTES (Auxiliares Graduados o no Graduados, designados por el Consejo Directivo).					
Apellido y Nombres	Grado Académico	Cargo	Carácter	Dedicación	Horas Semanales
	Grad/Alumno	Pasante	Ad-honorem	-	5
	Grad/Alumno	Pasante	Ad-honorem	-	5
Cantidad Total 2					

COMISIÓN 4					
PROFESOR ADJUNTO					
Apellido y Nombres	Grado Académico	Cargo	Carácter	Dedicación	Horas Semanales
	Arquitecto	Adjunto	Ordinario	Simple	10
Cantidad Total 1					
AUXILIARES DE CÁTEDRA					
Apellido y Nombres	Grado Académico	Cargo	Carácter	Dedicación	Horas Semanales
	Arq/Ing/Téc.	JTP	Ordinario	Simple	10
	Arq/Ing/Téc.	JTP	Ordinario	Simple	10
	Arq/Ing/Téc.	Ay de Cátedra	Ordinario	Simple	10

	Arq/Ing/Téc.	Ay de Cátedra	Ordinario	Simple	10
Cantidad Total 4					
PASANTES (Auxiliares Graduados o no Graduados, designados por el Consejo Directivo).					
Apellido y Nombres	Grado Académico	Cargo	Carácter	Dedicación	Horas Semanales
	Grad/Alumno	Pasante	Ad-honorem	-	5
	Grad/Alumno	Pasante	Ad-honorem	-	5
Cantidad Total 2					

Se propone una estructura de organización piramidal, compuesta por un Profesor Titular a cargo de asignatura en las dos comisiones 3 y 4; dos Profesores Adjuntos, uno para la comisión 3 y uno para la comisión 4; Cuatro Jefes de Trabajos Prácticos, Dos Jefes de Trabajos Prácticos para la comisión 3 y Dos Jefes de Trabajos Prácticos para la comisión 4; Cuatro Ayudantes de Cátedra, Dos para la comisión 3 y Dos para la comisión 4; Cuatro Pasantes, Dos para la comisión 3 y Dos para la comisión 4.

ROLES DOCENTES

PROFESORES TITULARES Y ASOCIADOS Serán funciones específicas: a) Colaborar con los órganos de gobierno universitario en el ejercicio de sus funciones, en particular, en los temas vinculados a: 1. Orientación y correlación de la enseñanza; 2. Proyecto y reforma de carreras y planes de estudios; 3. Creación de nuevas escuelas y dependencias en la Facultad; 4. Definición e implementación de líneas prioritarias de investigación y desarrollo y actividades de extensión. b) Formar recursos humanos en las actividades sustantivas de la universidad. Artículo 12°

PROFESORES ADJUNTOS Serán funciones específicas: a) Colaborar con el titular en el desarrollo de sus funciones específicas; b) Reemplazar temporalmente al titular en caso de ausencia o vacancia. Artículo 13°

AUXILIARES DE DOCENCIA Serán sus funciones: a) desarrollar la aplicación práctica de los contenidos de la enseñanza, según la planificación académica. b) participar de las actividades de investigación y desarrollo y de extensión universitaria. Artículo 14°

JEFES DE TRABAJOS PRÁCTICOS Serán funciones específicas: preparar, conducir y evaluar la aplicación práctica de los contenidos de la enseñanza. Artículo 15°

AYUDANTES DE CÁTEDRA Serán funciones específicas: a) Colaborar con el Jefe de Trabajos Prácticos en el desarrollo de sus funciones específicas; b) Reemplazar temporariamente al Jefe de Trabajo Prácticos en caso de ausencia o vacancia; Apartado d) - De los Profesores Consultos. Artículo 16°