

UNL

FADU

RS

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Taller Introdutorio, módulo 2, comisión 5
Representación Sistemática

2023

Planificación de Representación Sistemática

Profesor Adjunto: DI. Julio Bianchi

Índice

A. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral	3
A.1. Carreras presenciales de grado	3
A.2. Planes de estudio	3
B. Taller Introductorio	4
B.1. Objetivos generales	4
B.2. Estructura	4
B.3. Condiciones de cursado y aprobación	4
B.4. Comisiones	5
C. Representación Sistemática	5
C.1. Objetivo del módulo	5
C.2. Contenidos	5
C.3. Definición general y clasificación	6
C.4. Estrategia general	6
C.5. Programa	6
C.5.1. Cronograma	6
C.5.2. Evaluación y acreditación	7
C.6. Condiciones de cursado	7
C.6.1. Promoción	7
C.6.2. Recuperatorios	7
C.6.3. Inasistencias	7
C.7. Materiales de trabajo	7
C.8. Recursos	8
C.8.1. Aula virtual	8
C.8.2. Redes sociales	8
C.9. Bibliografía	8
C.10. Equipo de cátedra	8
C.10.1. Roles docentes	8
C.11. Cuadernillo técnico	9
C.12. Trabajo práctico integrador (TFI)	9
C.13. Examen parcial	9

El plan de estudios aprobado en el año 2000 con los postulados del plan *Milenium* de la UNL, entró 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 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.

A. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral

La Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) pertenece a la Universidad Nacional del Litoral (UNL).

Más información sobre UNL en www.unl.edu.ar y sobre FADU en www.fadu.unl.edu.ar

A.1. Carreras presenciales de grado

En FADU se estudia:

- Arquitectura y Urbanismo (AYU). Más información: [link](#).
- Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual (LDCV). Más información: [link](#).
- Licenciatura en Diseño Industrial (LDI). Más información: [link](#).

Cada carrera responde a un Plan de Estudio (PDE). Las carreras inician con un Taller Introductorio común (ver B. Taller Introductorio en pág. 4).

A.2. Planes de estudio

Los PDE se organizan como una estructura tramada compuesta por *ciclos* y *áreas* de conocimiento; este sistema coordina los distintos objetivos y contenidos de las asignaturas.

Los *ciclos de conocimiento* son metas intermedias, instancias de un proyecto formativo que define cada etapa de manera coherente dentro de un plan global. Estructuran los conocimientos, las habilidades y actitudes en forma simultánea.

Las *áreas de conocimiento* configuran los distintos sectores del saber de las carreras: *Área de Diseño*, *Área de Tecnología*, *Área de Ciencias Sociales*. En ellas se agrupan conocimientos, habilidades y destrezas similares con distinto grado de complejidad, articulados de manera creciente a lo largo del proceso de formación.

Cada *nivel* está conformado por el conjunto de asignaturas de las distintas *Áreas de Conocimiento* que son de complejidad similar y que pueden cursarse en un mismo período lectivo. Representan el primer grado de transversalidad del conocimiento.

Los *espacios transversales* son donde convergen las tres *áreas de conocimiento*: el Taller Introductorio y la Tesis o Tesina de Graduación, al inicio y cierre de las carreras.

Las *asignaturas* son unidades de enseñanza y aprendizaje que conforman el Plan de Estudios y pueden ser de tres tipos:

- Obligatorias: sus contenidos son imprescindibles para la formación general y disciplinar especializada.
- Optativas: profundizan en un campo determinado, o en aspectos particulares del campo disciplinar. Se ofrecen indistintamente en los períodos lectivos.
- Electivas: están orientadas a la formación general o cultural o bien, introducen en aspectos de disciplinas afines y complementarias. Se ofrecen en otras Facultades de la UNL.

Es un requisito acreditar el conocimiento de un *Idioma Extranjero* de *nivel intermedio*. En FADU se ofrece cursar

Inglés; en otras facultades se pueden cursar Italiano, Alemán, Portugués o Francés. También se puede acreditar equivalencia mediante la homologación de títulos reconocidos. Más información sobre homologación de idiomas en:

- [Expediente N° 463.938/3](#)
- [Expediente N° REC-0948058-18](#)
- [Formulario de Acreditación de Idioma Extranjero](#)

B. Taller Introductorio

El Taller Introductorio es la primera asignatura del *Plan de Estudios (PDE)*, transversal a las tres carreras presenciales de grado la FADU. Su cursado es obligatorio. Se realiza en el primer cuatrimestre del primer año y debe ser aprobado para iniciar el cursado de las asignaturas específica de cada carrera (AYU, LDCV, LDI).

- Régimen de cursado: cuatrimestral
- Carga horaria semanal: 25hs.
- Carga horaria total: 375hs.
- Créditos académicos¹: 25

B.1. Objetivos generales

- Ambientación universitaria: introducir a la formación universitaria, modalidades y hábitos de estudio, rutinas de trabajo y requerimientos de autogestión.
- Compatibilización: generar espacios de socialización de conocimientos y que propicien el establecimiento de algunos estadios de nivelación.
- Formación disciplinar básica: introducir al campo del diseño y de las disciplinas proyectuales, establecer los parámetros necesarios para la propia evaluación vocacional y brindar la introducción teórica general.
- Comunicación: ayudar a desarrollar las capacidades de comunicación oral y escrita y desarrollar las habilidades de percepción y representación en sus diversas modalidades y códigos visuales.

B.2. Estructura

El Taller Introductorio está compuesto por 5 módulos:

- Módulo 1: Taller de diseño básico
- Módulo 2: Taller de representación sistemática
- Módulo 3: Taller de comunicación gráfica
- Módulo 4: Tecnología y diseño
- Módulo 5: Teorías y producción estética

B.3. Condiciones de cursado y aprobación

Se debe cursar y aprobar todos los módulos con una calificación igual o superior a 6 (seis) que se promediará para la calificación final de la asignatura. El Módulo 1, deberá ser aprobado indefectiblemente (calificación 6 a 10). Entre los Módulos 2, 3, 4 o 5, se admite un insuficiente (calificación de 1 a 5), mientras que el promedio total sea 6 (seis).

Quedar sin condición (abandonar la cursada o no entregar los trabajos prácticos) en cualquiera de los módulos implica quedar sin condición en todo el Taller Introductorio.

El/la estudiante que no apruebe la asignatura Taller Introductorio sólo podrá acceder durante el segundo cuatrimestre, al cursado de Asignaturas Optativas, Electivas e Idioma Extranjero y deberá recursar los módulos en los que obtuvo calificación insuficiente o sin condición, el año próximo.

¹ Cada crédito académico equivale a 15 horas presenciales de cursado.

B.4. Comisiones

El Taller Introductorio se cursa en cinco comisiones, integradas por estudiantes de las tres carreras presenciales de la FADU.

Comisión	Turno	Horario
1 y 2	Mañana	08:00hs a 13:00hs
3 y 4	Tarde	14:00hs a 19:00hs
5	Noche	18:00hs a 22:00hs

Las comisiones de cursado se asignan aleatoriamente y se comunican en la *Reunión de Ingresantes*. Se puede cambiar de turno, cambiando el lugar con otro/a estudiante que ocupe su lugar, mediante el formulario de solicitud que se entrega el mismo día de la reunión.

Estudiantes en actividad laboral, que requieran cambiar de turno podrán presentar la documentación que lo acredite fehacientemente en la *Dirección de Asuntos Estudiantiles*, a los efectos de evaluar la posibilidad de dicho cambio.

C. Representación Sistemática

Módulo 2 del Taller Introductorio (ver B. Taller Introductorio en pág. 4). Comisión 5 (ver B.4. Comisiones en pág. 5).

C.1. Objetivo del módulo

- Establecer un proceso metodológico de comunicación gráfica.
- Conocer los distintos sistemas de representación como lenguaje necesario para plasmar y comunicar las ideas proyectuales en el proceso de diseño.
 - Desarrollar la capacidad perceptiva espacial para lograr su representación en medios planos.
 - Reconstruir mentalmente las formas espaciales comunicadas mediante los sistemas de representación.
 - Conocer los medios e instrumentos de la representación y seleccionar los adecuados para comunicar formas espaciales y elementos de diseño.
 - Comprender que representación refiere por un lado a la percepción visual y su manifestación en imágenes, y por otro a la elaboración e imaginación de los objetos de las disciplinas proyectuales.
 - Desarrollar las conductas y habilidades involucradas en las formas de comunicación gráfica específicas de las carreras de diseño.

C.2. Contenidos

- La representación sistemática como recurso del diseño. Medios, técnicas y sistemas de la representación de los objetos.
 - Características de los sistemas de representación, análogos, digitales, ópticos, modelos, multimediales. Sus aplicaciones, limitaciones y conveniencias expresivas.
 - El uso de los instrumentos de dibujo. El trazado y el dibujo geométrico.
 - El dibujo técnico, fines, razones y objetivos. Normas generales. Relevamiento.
 - Proyecciones ortogonales.
 - Perspectiva y axonometrías.
 - Selección pertinente de medios y técnicas.
 - Representación de objetos mediante los diferentes sistemas. Trabajo de síntesis representativa.

C.3. Definición general y clasificación

Los SDR son medios a través de los cuales diseñadores/as industriales comunican sus proyectos y validan decisiones de diseño. Permiten transmitir lo que fue concebido en su imaginación y es necesario representar, brindar información para su desarrollo (Bianchi, 2023).

Estos sistemas abarcan:

- Dibujo: Técnico-expresivo y Técnico-Normalizado.
- Modelos físicos tridimensionales (MFT): Maqueta de estudio, de presentación y prototipo. A su vez, se diferencian los MFT analógicos y digitales.
- Infografía: Impresas o digitales (por ej. paneles), dinámicas (por ej. video), interactivas, secuenciales (por ej. diapositivas) y mixtas.

C.4. Estrategia general

Se desarrollará una formación integral aptitudinal y actitudinal de las habilidades y destrezas para responder a los objetivos del Taller Introductorio. Las clases desarrolladas de manera sincrónica y presencial² serán complementadas con actividades y recursos virtuales asincrónicos a través del aula virtual.

Se realizarán una serie de actividades prácticas individuales obligatorias, unificadas en un *cuadernillo técnico*, disponible en el aula virtual (ver C.11. Cuadernillo técnico en pág. 9). Las explicaciones presenciales serán acompañadas con video tutoriales disponibles en el aula virtual. Estas actividades se irán visando por el/la JTP asignado/a a cada estudiante.

Se realizará una *evaluación* teórico práctica individual (ver C.13. Examen parcial en pág. 9) y un *trabajo práctico integrador* (TPI) grupal para evaluar los contenidos (ver C.12. Trabajo práctico integrador (tpi) en pág. 9). Esta *evaluación* y TPI serán evaluados con notas numéricas pudiendo recuperar ambas instancias.

C.5. Programa

Unidad 1. Sistemas de representación.

- 1.1. Dibujo, modelos tridimensionales e infografía.
- 1.2. Tramado y caligrafía.

Unidad 2. Geometría plana y espacial.

- 2.1. Puntos y líneas.
 - 2.1.1. Líneas rectas y curvas (secciones cónicas).
- 2.2. Polígonos y poliedros.

Unidad 3. Dibujo técnico.

- 3.1. Dibujo técnico normalizado (IRAM).
 - 3.1.1. ISO-E.
 - 3.1.2. Cortes y secciones.
 - 3.1.3. Acotación.
 - 3.1.4. Escala.
- 3.2. Proyecciones.
 - 3.2.1. Sistema diédrico.
 - 3.2.2. Axonometrías.
 - 3.2.3. Perspectiva cónica

C.5.1. Cronograma

El módulo se divide en 15 clases, donde se prevé 7 clases para el desarrollo del *cuadernillo técnico*, 1 clase para evaluación y 7 clases para desarrollar y entregar el *trabajo práctico integrador*. Esta distribución de clases estará condicionado al *Calendario Académico* disponible anualmente en la página web de la FADU.

² Eventualmente, según imprevistos, se empleará videollamada mediante la plataforma ZOOM ofrecida por FADU-UNL.

C.5.2. Evaluación y acreditación

Entendiendo la evaluación como un proceso continuo, permanente e integral; que se realiza de forma gradual, con una construcción intelectual —no sólo individual sino colectiva—; donde el principal objetivo es determinar por parte de cada docente, el nivel de fortalezas y debilidades que cada estudiante posee, pudiendo interpretar y orientar sus aptitudes y actitudes de trabajo y reflexión. En el marco de esta interpretación, se evaluarán los aprendizajes transferidos y la capacidad crítica considerada inherente a la formación profesional.

La siguiente equivalencia no debe interpretarse con rigurosidad matemática por las características propias del proceso.

Nota numérica (aproximada)	Concepto	Abreviación
1, 2, 3, 4 o 5	Insuficiente	I
± 6	Aprobado	A
± 7	Bien	B
± 8	Muy Bien	MB
± 9	Distinguido	D
10	Sobresaliente	S

C.6. Condiciones de cursado

Se establecen 3 condiciones: aprobado (promoción), desaprobado y sin condición (abandono). Más información ver B.3. Condiciones de cursado y aprobación en pág. 4.

C.6.1. Promoción

Para aprobar el módulo se requiere:

- Asistencia mínima del 75%.
- Todos los *trabajos prácticos*, actividades y evaluación parcial presentado —a tiempo y en forma— y aprobado.

Todo/a estudiante que no cumpla estos requisitos desaprobará el módulo. Todo/a estudiante que no cumpla la asistencia mínima o no entregue trabajos prácticos, actividades o asista al parcial sin justificación se considerará *sin condición* es decir que abandonó el módulo.

C.6.2. Recuperatorios

Podrá recuperarse *trabajo práctico, actividades y evaluación parcial*. Las instancias de recuperación no llevarán nota, solo se aprobarán o desaprobarán. Recuperatorio desaprobado de *trabajo práctico* o *evaluación parcial* implica la inmediata desaprobación del módulo.

C.6.3. Inasistencias

Las inasistencias deben ser justificadas. En caso de emergencia médica dar aviso a su JTP y luego, deberá traer un certificado médico que justifique la causa de inasistencia. En caso de evento programado —por ejemplo un evento deportivo o similar— avisar con anticipación y coordinar con su JTP. Sino se acumulará como inasistencia no-justificada condicionando la regularidad (ver C.6. Condiciones de cursado en pág. 7).

C.7. Materiales de trabajo

- Tablero de dibujo de 50cm x 60cm, con regla paralela.
- Escuadras: a 45° y a 60°.
- Lápiz HB o portaminas (0.5 o 0.7).

- Goma de borrar.
- Cinta adhesiva de papel.
- Escalímetro (también conocido como Escala de Arquitecto).
- Calibre (también conocido como Vernier, Cartabón de corredera, Pie de metro o Pie de rey)
- Curvilíneos (también conocido como Pistoletes Dozentl).
- Compás.

C.8. Recursos

C.8.1. Aula virtual

Además de su página web principal www.fadu.unl.edu.ar y su sistema de gestión [SIU Guaraní](#), la FADU-UNL cuenta con un espacio de aulas virtuales donde podrán encontrarse las asignaturas de AYU, LDCV y LDI. Dirección URL de las aulas virtuales: servicios.unl.edu.ar/aulavirtual/fadu

Representación Sistemática comisión 5: [link](#)

C.8.2. Redes sociales

Además del aula virtual, se dispone de un grupo de *Instagram* «Representación Sistemática Turno Noche» [@rstn_fadu_unl](#) y un grupo temporal de *Whatsapp*. El objetivo de la red social *Instagram* es compartir información actualizada referida a los contenidos desarrollados así como documentar y compartir las actividades realizadas en el marco de la cátedra. El grupo de *Whatsapp* es para tener un medio complementario de comunicación tanto para ofrecer noticias, recordatorios, agenda, así como ofrecer un espacio para que estudiantes se comuniquen.

C.9. Bibliografía

IRAM. (2017). Manual de Dibujo Tecnológico. Buenos Aires, Argentina: IRAM.

En el *aula virtual* (ver C.8.1. Aula virtual en pág. 8) de la asignatura se encuentra una serie de video tutoriales. Así mismo, periódicamente se publica información en las redes sociales de la cátedra (ver C.8.2. Redes sociales en pág. 8).

C.10. Equipo de cátedra

- Profesor Adjunto: DI. Bianchi, Julio.
- Jefes de Trabajo Práctico: Arq. Berdat, Facundo; LDCV. Fortunatti, Cristian; LDI. Suligoy, Julián; LDI. Urbine, Melanie; LDI. Zamboni, Marina
- Estudiantes Pasantes: Alegre, Imanol; Casals, Josefina; González, Valentín; Juárez, Bruno; Saba, Manuel; Spitale, Sebastián; Taleb, Lucía; Velazquez, Francisco.

C.10.1. Roles docentes

Según el [Estatuto de UNL](#) aprobado en Sesión Extraordinaria de la Asamblea Universitaria del 4 de octubre del 2012, Resolución N° 04/12 publicado en el Boletín Oficial N° 32609 del 03/03/2013 ordenado por Resolución N° 480/2013 del Ministerio de Educación, página 13.

- Artículo 11°. Los Profesores tienen como funciones y obligaciones: a) desarrollar las actividades de enseñanza de pregrado, grado y posgrado conforme lo disponga la autoridad académica; b) realizar, patrocinar o dirigir actividades de investigación y desarrollo y de extensión universitaria;

- Artículo 12°. Serán funciones específicas de los Profesores Titulares y Asociados: 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 acti-

vidades de extensión. b) Formar recursos humanos en las actividades sustantivas de la universidad;

- Artículo 13°. Serán funciones específicas de los Profesores Adjuntos: a) Colaborar con el titular en el desarrollo de sus funciones específicas; b) Reemplazar temporariamente al titular en caso de ausencia o vacancia;

- Artículo 14°. Serán funciones de los Auxiliares de Docencia: 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 15°. Serán funciones específicas de los Jefes de Trabajos Prácticos: preparar, conducir y evaluar la aplicación práctica de los contenidos de la enseñanza.

- Artículo 16°. Serán funciones específicas de los Ayudantes de Cátedra: 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.

C.11. Cuadernillo técnico

Este documento incluye una serie actividades para realizar la práctica de dibujo técnico-normalizado según programa de la asignatura. Cada ejercicio tiene un rótulo según IRAM.

Durante la clase se explicará el aspecto teórico, el ejercicio y se dará tiempo en comisión para realizar el ejercicio con el asesoramiento del equipo de cátedra, además en el aula virtual se encuentran disponibles video-tutoriales de cada ejercicio.

C.12. Trabajo práctico integrador (TFI)

Grupalmente se realizará un plano técnico, dibujos técnico-expresivo y modelo(s) tridimensionales de un objeto de diseño simple a elección del equipo. Este objeto será una superficie espacial A3 plegado tipo *popup*.

Se realizará un Plano técnico A3 horizontal individual que contendrá vistas acotadas, cortes, secciones y axonometría isométrica del escenario. Se dibujará el modelo tridimensional popup sin la gráfica, únicamente la geometría. Además se entregará una Axonometría Isométrica y 2 Perspectivas cónica a 2PF individual.

El *objetivo general* de este trabajo es Integrar y aplicar los contenidos abordados en la asignatura consolidando la meta del módulo 2 sobre metodologías y herramientas para comunicar ideas, y del Taller Introdutorio referidos a compatibilización, ambientación, formación y comunicación.

C.13. Examen parcial

Luego de entregar el *cuadernillo técnico* se realizará una evaluación de contenidos. Se subdividirá en dos instancias. Una evaluación teórica (25% de la nota del examen) y otra práctica (75% de la nota del examen). Para el *examen práctico* podrá disponerse del manual de normas IRAM. El *examen teórico* no puede ser entregado sin responder, aunque constituya el 25% de la nota final, debe ser aprobado con una nota igual o superior a 6 (seis).

Las condiciones de aprobación se darán con un máximo de 2 (dos) semanas posterior a la instancia de evaluación.

El examen parcial podrá ser recuperado en las fechas destinadas a la evaluación. Las mismas serán informadas al inicio del cursado en el *cronograma* de la asignatura.