

| Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo | | | |
|---|---|--------------------|---------------------|
| P1- PROGRAMA DE ASIGNATURA | | | |
| Adecuación a las modalidades presencial y a distancia por Pandemia COVID-19 | | | |
| Asignatura: | Morfología II _Sistemas de Comunicación Digital I | | |
| Docente Responsable | Mgter. Dis. Andrés Gustavo Asarchuk | | |
| Carrera: | Arquitectura | | |
| Año: 2021 | Anual | Horas Semestre: 60 | Horas por semana: 4 |

FUNDAMENTOS

La asignatura pretende brindar al alumno herramientas conceptuales y operativas para la intervención en el hábitat humano, desde la perspectiva morfológica.

Es fundamental en esta etapa de su formación, el desarrollo de la capacidad creativa y el modo de expresarlo gráficamente y a través de modelados físicos y/o digitales.

Es también un terreno de experimentación y sensibilización con la forma en general y con la arquitectónica en particular. Por este motivo, resulta de especial interés el vínculo con el resto de las asignaturas para sostener y apoyar los proyectos.

La intervención en el espacio tanto físico como virtual es de fundamental importancia para comprender el valor de la forma, tanto en lo referente a su presencia como en su ausencia.

Durante este ciclo, se destaca también la importancia de que el alumno comprenda la relación entre forma, color, material, composición; su interdependencia y sus posibilidades en el proceso de morfogénesis.

OBJETIVOS

- Manifestar capacidades perceptivas de reconocimiento, asociación y asimilación de cualidades aparentes del objeto formal.
- Demostrar capacidad de organización, estructuración y configuración formal-arquitectónica.
- Expresar habilidades de comunicación gráfica, arquitectónica y arquigráfica.
- Desarrollar habilidades de organización de formas bidimensionales y tridimensionales en los campos: geométrico-intuitivo, gestáltico, topológico, fenomenológico, existencial y semiológico.
- Entender y reconocer la relación morfogénesis → forma
- Desarrollar habilidades instrumentales necesarias para el dibujo de plantas, corte, elevaciones y plano de ubicación con las simbologías correspondientes, las leyendas textuales, etc. Presentación a escalas y compaginación de las piezas gráficas en formatos de papel normalizados.
- Desarrollar habilidades instrumentales necesarias para la modelización digital en cuanto a generaciones formales, sus leyes de transformaciones, y visualizaciones tridimensionales.

CONTENIDOS

UNIDAD ①: FORMA Y ESPACIO

1.A. Percepción

Encuadre teórico: psicología de la Gestalt, leyes gestálticas. Gestalt del recinto. Nueva Visión. Gestación de la forma.

1.B. Forma en el plano y el espacio. Nociones del concepto de espacio físico y espacio virtual.

Gestación de la forma visual y espacial. Gramática 2D y 3D. Significación y valor estético.

1.C Procesos de morfogénesis.

La forma en su instancia creativa, material y expresiva. Valor estético y significativo. La comunicación visual, medios y recursos analógicos y digitales.

UNIDAD ②: MATERIA Y COLOR

2.A. Elementos compositivos: color, luz, textura, tensión espacial, equilibrio, simetría, movimiento.

2.B. La forma abstracta: organización del espacio. Tipologías espaciales. Generación de tramas 2D y 3D.

2.C. La forma arquitectónica. Escalas y proporciones. Leyes compositivas. Construcción de maquetas físicas.

UNIDAD ③: FORMA Y ESPACIO (PRIMERA PARTE)

3.A. Estructuras portadoras y modulares. Estructura morfogenética.

3.B. Deformaciones y distorsiones.

3.C. Operaciones sobre la forma tridimensional. Significación.

UNIDAD ④: FORMA Y ESPACIO (SEGUNDA PARTE)

4.A. Elementos compositivos aplicados en instalaciones expresivas. Tipologías espaciales.

4.B. Técnicas de representación gráfica y maquetado. Croquizado y técnicas tradicionales.

4.C. Arquitecturización de formas simples y complejas. La incidencia de luz y sombra.

UNIDAD ⑤: MODELIZACIÓN DIGITAL

5.A. Fundamentos de informática. Software para representaciones arquitectónicas: AutoCad.

5.B. Menús, formatos, herramientas y comandos.

5.C. Las presentaciones digitales.

5.D. Visualizaciones en pantalla. Impresión. Manejo operativo de formatos, escalas y espacio papel.

Observaciones sobre contenidos en el contexto Covid-19

El apartado ④.A, correspondiente al proyecto de instalaciones espaciales, se cumplirá dependiendo de las previsiones y condiciones imperantes relativas al Covid-19 ya que se trata de un trabajo grupal complejo, que requiere uso de materiales y consultas presenciales, que involucra, además de los aspectos morfológicos, instancias constructivas con diferentes materiales que no se pueden desarrollar en el espacio virtual.

La unidad ⑤, correspondiente a modelización digital se desarrollará dentro de lo posible mediante la utilización de software con licencia educativa que los estudiantes deberán instalar en sus computadoras personales (enseñanza a distancia, debido a la imposibilidad de utilizar las aulas de informática de la FING). Esta situación particular es probable que ralentice el aprendizaje en alguna medida. Para intentar dar cumplimiento a lo requerido por la asignatura, se efectuarán tutoriales de ayuda.

En caso de cumplirse la variante planteada en el párrafo anterior, se daría cumplimiento a la totalidad de los contenidos de la asignatura.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

En el contexto de pandemia, la asignatura se traslada al ámbito virtual por segundo año consecutivo. Esta situación requiere, por parte del equipo docente la reformulación y el afianzamiento de nuevas estrategias para este ciclo lectivo. Las modificaciones son profundas, tanto en lo formal como en lo conceptual.

Se debió reconsiderar el orden y características de los contenidos teóricos y trabajos prácticos, para llegar desde otro lugar, a los objetivos que el Plan de Estudios requiere.

Mientras dure el contexto de pandemia los trabajos serán individuales, para favorecer la realización de las ejercitaciones en ámbitos privados, con el fin de evitar complejizar las tareas de los estudiantes. Solo en casos especiales se recurrirá al trabajo grupal, constituyendo equipos de dos o tres estudiantes.

Estas modificaciones requieren estrategias especiales, tales como:

Por parte del equipo docente: reformulación de contenidos, recursos didácticos y cambios en el orden de desarrollo de temas.

Los trabajos prácticos en el ámbito virtual requieren esfuerzo y flexibilización por parte de los docentes para llevar adelante los seguimientos, las críticas, las correcciones y las evaluaciones.

1. La primera tarea es la **elaboración de guías de trabajos prácticos detalladas**, con explicaciones, tutoriales y documentos complementarios que permitan comunicar con claridad las temáticas abordadas, para que los estudiantes puedan avanzar en el desarrollo de los trabajos prácticos con seguridad y organización.

2. Se llevan a cabo **encuentros virtuales permanentes** entre los tres docentes de la asignatura para acordar las nuevas estrategias implementadas.

Flexibilidad para lograr la mejor adaptación a las condiciones particulares de este ciclo lectivo.

3. Se intenta lograr **instancias de comprensión y empatía** con cada alumno de manera particular para dar acompañamiento adecuado a sus propuestas, entendiéndolas desde sus criterios objetivos y subjetivos.

4. Se busca mantener una **motivación constante** para que los alumnos vivan esta experiencia como una opción diferente, y no por eso menos válida que el sistema presencial.

Por parte de los estudiantes: fortalecimiento de su disposición, actitud, constancia y confianza para el trabajo en entorno virtual.

1. Se procura **mantener el cumplimiento y la organización de las clases virtuales** en cuanto a horarios de clases y consultas.

2. Se promueve **mayor intensidad en la mediación pedagógica** referida al autoaprendizaje y al aprendizaje entre pares.

3. Se incorporan **recursos autogenerados**, por ejemplo, manejo de tutoriales, búsqueda de información en la web, etc.

4. Se intenta alcanzar la **comprensión tanto de las limitaciones como de los beneficios** del aula virtual.

5. Se **estimula la solidaridad** entre pares mediante el aporte de bibliografía, documentos, informaciones y otros recursos que, subidos a la plataforma, permiten acceder datos útiles para el conjunto de los alumnos.

6. Al igual que en el caso de los docentes, se busca **generar instancias de adaptabilidad** para la aceptación de la modalidad de aula virtual.

7. Se intenta **aumentar la capacidad de automotivación**, de optimizar el tiempo, el esfuerzo y el ingenio en el nivel más alto que le permitan sus recursos de equipamiento, tiempo, conectividad, etc.

Virtualidad

El cursado 2021 de M2-SCD1, reelaboró y redefinió sus estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- **Uso de plataformas virtuales.** Se operarán las comunicaciones mediante los siguientes recursos:

Para las comunicaciones cotidianas, tanto equipo docente, docente-alumnos como alumnos-alumnos se utilizará una herramienta de comunicación de equipos denominada Slack, que permite generar grupos de chat organizados por tema y mensajes directos, también permite la integración con otras herramienta y aplicaciones que contribuyen a la organización de los proyectos. Esta plataforma trabaja mediante canales, que se crean a voluntad. Estos canales permiten incluir a todos los integrantes o solo a algunos y pueden ser cerrados o abiertos. Slack es de carácter gratuito y posee versión para PC, *tablet* y teléfono móvil, lo que permite el acceso en diferentes circunstancias de uso. Todo esto favorece la comunicación con los alumnos,

tanto grupal como interpersonal. La carga e intercambio de archivos, tanto de alumnos como docentes se realiza de forma más dinámica que otro tipo de herramientas similares.

- Se utilizará el modelo de videoconferencias a través de diferentes plataformas de uso libre (Zoom, Meet Google, etc), para encuentros grupales, seguimientos y críticas de proyectos de manera interactiva. Estos videos son grabados y compartidos para que puedan ser consultados por los alumnos en caso de no poder estar presentes en el momento de la clase. Las videoconferencias se realizan en el horario habitual de clases, esto es: jueves de 14 a 18 h.
- Se incorporará el uso de tableros de Jamboard para el registro y consulta de los proyectos.
- Se utilizará la plataforma de Aula Virtual de la FING para notificaciones y registros.
- Como otra instancia de comunicación, la cátedra ofrece un correo electrónico, para aquellos casos en que no se pueda cumplir con el uso de las plataformas citadas.

Para alumnos que no cuenten con estos recursos o con problemas de conectividad, se considerará cada caso particular por parte del equipo docente, para evitar la deserción y permitir que el cursado se extienda a todos sin excepción. Para estas instancias particulares, se recurrirá al asesoramiento de la dirección de carreras o Secretaría Académica, en caso de que, no puedan ser resueltas desde la cátedra.

DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA

| Actividad | Carga horaria total (horas reloj en aula presencial) |
|---|---|
| Proyectos de Arquitectura, Urbanismo y Planeamiento | 40 horas anuales |
| Producción de Obras | 40 horas anuales |
| Trabajo Final o de Síntesis | |
| Práctica Profesional Asistida | |
| Otras Actividades | 40 horas anuales |
| Total | 120 horas anuales |

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Porcentaje de horas presenciales | 25% del total |
| Porcentaje de horas a distancia | 75% del total |

| | horas reloj en aula presencial |
|--|--------------------------------|
| Carga horaria semanal | 4 horas |
| Intensidad de formación Práctica Semanal | |

| Área | Sub Área | Horas totales (horas reloj en aula presencial) |
|---|----------------------------------|--|
| COMUNICACION Y FORMA | Sistemas de Representación | 80 horas |
| COMUNICACION Y FORMA | Operaciones con las formas | 40 horas |
| PROYECTO Y PLANEAMIENTO | Proyecto Arquitectónico y Urbano | |
| CIENCIAS BASICAS, TECNOLOGIA PRODUCCION Y GESTION | | |
| HISTORIA Y TEORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO | | |

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

| Autor | Título | Editorial | Año | Ej. bib. |
|----------------------------|--|---------------|------|----------|
| ARGAN, Julio Carlo | El concepto del espacio arquitectónico | Nueva Visión | 1996 | 1 |
| BHASKARAN, Lakshmi | El diseño en el tiempo. Movimientos y estilos del diseño contemporáneo | Blume | 2007 | 0 |
| CARVAJAL, Germán | Diseño como poética. El pensamiento de César Janello | Ed. del autor | 2005 | 0 |
| CHING, Francis D. | Forma, espacio y orden | Gustavo Gili | 2008 | 1 |
| DONDIS, Donis | La sintaxis de la imagen | Gustavo Gili | 2003 | 1 |
| ELAM, Kimberly | La Geometría del Diseño. Estudios sobre la proporción y la composición | Gustavo Gili | 2007 | 0 |
| FRASER, Tom y BANKS, Adams | Color, la guía más completa | Taschen | 2005 | 0 |
| JACKSON, Paul | Técnicas de plegado para diseñadores y arquitectos | Promopress | 2012 | 1 |
| LEBORG, Christian | Gramática Visual | Gustavo Gili | 2013 | 0 |
| MONTANER, Josep M. | Las formas del siglo XX | Gustavo Gili | 2002 | 0 |
| REINANTE, Carlos | Morfología y Espacio | UNLitoral | 2014 | 0 |

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

| Autor | Título | Editorial | Año | Ej. Bib. |
|---------------------------|---|--------------|------|----------|
| CHAVES, Norberto | El diseño invisible | Paidós | 2005 | 1 |
| DOBERTI, Roberto | Espacialidades | Infinito | 2008 | 0 |
| LYNCH, Kevin | La imagen de la ciudad | Gustavo Gili | 1998 | 3 |
| PIÑÓN, Helio | La forma y la mirada | Nobuko | 2005 | 0 |
| STEWART, Ian | Belleza y verdad. Una historia de la simetría | Crítica | 2007 | 0 |
| WCERN, R. y WINGGRUDH., G | ¿Qué es la Arquitectura? | Blume | 2016 | 0 |

EVALUACIONES (S/Ord. 108-10|CS)

Evaluación proceso continuo

La modalidad virtual continúa con la previsión de mantener los procesos de evaluación continua.

Con este fin se mantendrá el régimen de clases en sus horarios y duración establecidas: 4 horas semanales.

En estas clases se realizarán consultas, sugerencias, guías e indicaciones para avanzar en las tareas. A esta agenda semanal, se incorporan los horarios de consulta.

Se solicita a los alumnos el respeto por el cumplimiento de horarios y días para alcanzar un funcionamiento ordenado que resultará beneficioso para alumnos y docentes.

Criterios de acreditación

1. Alumno que promociona la materia

Deberá cumplir los siguientes requisitos:

Para la modalidad virtual, la materia mantiene el carácter de promocional (siguiendo el sistema de acreditación sin examen final, artículo 7 Ord. 108/10 del C.S.) en la medida que las actividades a desarrolladas por los estudiantes obtengan un puntaje de evaluación promedio igual o superior a 8 (ocho).

Para alcanzar esta condición el alumno puede desaprobado y luego recuperar un trabajo práctico en el año.

Asistir virtualmente a clases según se indicara oportunamente en la plataforma Slack y en el Aula Virtual.

Participar de videoconferencias.

Entregar en forma y tiempo los trabajos prácticos (láminas, maquetas, representaciones digitales, croquis, cuestionarios teóricos, etc.)

Participar activamente en la modalidad de enseñanza virtual.

Demostrar destreza en el manejo operativo de software y fotografía para presentación de trabajos.

Cumplir con el régimen de correlatividades establecidas por la materia.

2. Alumno regular (con instancia de examen final)

Para alumnos que no hayan logrado la condición de promoción y hayan obtenido una calificación final entre 6 y 8 puntos. El alumno puede desaprobar y luego recuperar un trabajo práctico en el año.

Asistir virtualmente a clases según se indicara oportunamente en la plataforma Slack.

Participar de videoconferencias.

Entregar en forma y tiempo los trabajos prácticos.

Participar activamente en la modalidad de enseñanza virtual.

Cumplir con el régimen de correlatividades establecidas por la materia.

3. Alumno recursante

El alumno que no cumpla con la aprobación de alguno de los trabajos prácticos o su recuperatorio.

El alumno que obtenga menos de 6 puntos como calificación final

El alumno que obtenga menos del 75% de asistencia a clases (ausencias sin justificación)

4. Alumno libre por pérdida de regularidad (LPPR)

Alumnos que perdieron su regularidad por vencimiento de su vigencia y no haber acreditado la asignatura en el plazo estipulado en el Art. A9 según lo establecido en el Anexo de la Ord. 0211/2021 CD FING.

Aquellos alumnos que se encuentren en esta situación deberán efectuar, para acceder a examen, un trabajo práctico de actualización de contenidos, según indicaciones de los docentes. El alumno deberá comunicarse con los docentes al menos con dos meses de anticipación a la fecha de examen.

Sin examen final para alumnos promocionales.

Con examen final para los alumnos regulares o libres indicados en el punto 4. del párrafo anterior (LPPR).

Criterios de evaluación:

Se valorará, en la concreción de trabajos prácticos y actividades mencionadas:

La pertinencia temática respecto del trabajo práctico particular y del campo disciplinar en general.

La constancia, como medio de evaluación de proceso continuo.

La creatividad y adecuación de las soluciones según los requerimientos de cada actividad.

El nivel de profundidad y compromiso con el tema.

Las consultas y avances permanentes.

La consistencia en la relación teórico-práctica de los trabajos.

La organización, puntualidad y cumplimiento en forma y tiempo.

Examen final:

Aquellos alumnos que deban rendir examen final (alumnos regulares) deberán presentar todos los trabajos prácticos realizados, tanto individuales como grupales.

Deberán desarrollar uno de los contenidos teóricos del programa.

Deberán realizar dos ejercicios de representación: uno analógico y otro digital, mediante el uso de AutoCad.

La asignatura acepta la modalidad virtual para exámenes finales, con las siguientes características, según Res. 46/2020. El examen contará de dos partes y se realizarán mediante videoconferencia (plataforma Meet o similar) Se estima una duración de 45 minutos por alumno.

Para la primera parte los alumnos deberán contar con el software AutoCad instalado en su computadora, equipados con cámara y audio para compartir pantalla. De este modo se verificará y evaluará su desempeño respecto del manejo operativo del programa.

Para la segunda parte, deberán responder a preguntas referidas a los contenidos teóricos desarrollados y explicados durante el cursado, y en concordancia con la bibliografía obligatoria.

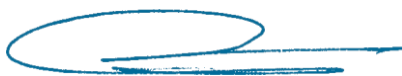
CRONOGRAMA 2021

| Fecha | Unidad | Temas | Contenidos | Horas | Estrategias / actividades |
|-------|--------|----------------------------------|---|-------|---|
| 08.04 | 1 | Diagnóstico nivelatorio | Percepción | 4 | Proyección y representación. |
| 15.04 | 1 | Psicología Gestalt | Principios, leyes. | 2 | Imágenes y experiencias sobre la percepción visual. |
| | 4 | Técnicas representación | Materiales | 2 | Explicación. Tipos y usos |
| 22.04 | 1 | Forma plano y espacio | Sintaxis bi y tridimensional. Morfogénesis | 2 | Exposición teórica. Presentación TP |
| | 4 | Técnicas representación | Pautas generales de representación | 2 | Ejercitación en bitácora |
| 29.04 | 1 | Forma plano y espacio | Técnicas visuales. Fundamentos sintácticos. Significación y estética. | 2 | Ejercicios compositivos. |
| 06.05 | 1 | Morfogénesis | Principios compositivos | 2 | Estudios de relación forma-luz |
| | 4 | Técnicas representación | Croquizado | 2 | Ejercitación en bitácora |
| 13.05 | 1 | Morfogénesis | Transferencia a la tridimensión de la forma bidimensional | 4 | Proyecto |
| 20.05 | 1 | Comunicación visual | Recursos y medios | 2 | Proyecto: trabajo en aula |
| | 5 | Sistemas Com. Digital | Introducción informática | 2 | Ejercitación |
| 27.05 | 2 | Elementos compositivos | Transferencia de la forma 2D a 3D | 4 | Proyecto |
| 03.06 | 2 | Color, luz, textura, equilibrio | Color, teoría y aplicación en Arquitectura | 2 | Proyección, exposición, debate |
| | 5 | Sistemas Com. Digital | AutoCad | 2 | Ejercitación |
| 10.06 | 2 | Forma abstracta | Presentación del tema | 4 | Asignación de temas |
| 17.06 | 2 | Forma abstracta | Generación tramas | 2 | Proyecto |
| | 2 | Sist. de Com. Digital | AutoCad. | 2 | Ejercitación para evaluación |
| 24.06 | 2 | Forma abstracta | Grillas 2D, leyes compositivas | 2 | Proyecto |
| | 4 | Técnicas representación | Croquizado. | 2 | Ejercitación en bitácora. |
| 01.07 | 2 | Forma abstracta y arquitectónica | Avances proyecto | 4 | Entrega trabajo práctico |

| | | | | | |
|-------|---|------------------------------------|--|---|---|
| 05.08 | 3 | Forma, luz y color | Desarrollo teórico | 2 | Presentación digital |
| 12.08 | 3 | Forma, luz y color | Desarrollo teórico | 4 | Proyecto |
| 19.08 | 3 | Forma, luz y color | Desarrollo teórico | 4 | Proyecto |
| 26.08 | 3 | Forma, luz y color | Desarrollo teórico | 4 | Entrega trabajo práctico |
| 02.09 | 3 | Tipologías espaciales | Presentación TP Instalaciones | 4 | Asignación temas. Anteproyecto. |
| 09.09 | 3 | Estructuras portantes | Instalaciones | 2 | Proyecto |
| | 5 | Sist. de Com. Digital | AutoCad | 2 | Ejercitación |
| 16.09 | 3 | Estructuras portantes | Instalaciones | 3 | Proyecto |
| | 5 | Sistemas Com. Digital | AutoCad | 1 | Ejercitación |
| 23.09 | 3 | Estructuras portantes | Instalaciones | 4 | Proyecto |
| 30.09 | 5 | Sistemas Com. Digital | AutoCad | 4 | Ejercitación |
| 07.10 | 3 | Estructuras portantes | Instalaciones | 4 | Entrega trabajo práctico |
| 14.10 | 4 | Comunicación de la forma | Variaciones de representación arquitectónica | 4 | Presentación y práctica en aula virtual |
| 21.10 | 4 | Comunicación de la forma | Variaciones de representación arquitectónica | 4 | Consulta |
| 28.10 | 4 | Repres. de estilos arquitectónicos | Variaciones de repres. arquitectónica | 4 | Entrega final |
| 04.11 | X | Cierre de ciclo | Recuperaciones | 4 | Evaluación |

Nota: los trabajos prácticos de la Unidad ③ (Estructuras portantes) y la Unidad ⑤ se prevé desarrollarlas al regreso a las actividades presenciales, una vez superada la instancia de la virtualidad originada por la situación de pandemia Covid-19.

Esto se debe a que ambas instancias requieren presencialidad para su desarrollo.



Dis. Andrés G. Asarchuk

Prof. Morfología II. Sist. de Comunicación Digital I
Carrera de Arquitectura, Facultad de Ingeniería UNCUYO
08.06.21