

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 I- Sistemas de Comunicación Visual		
Titular	Arq. ELMELAJ, Mónica Inés		
Carrera:	Arquitectura		
Año: 2020	Anual	120 Horas Anuales	Horas Semana: 4

Referencia: Ord. N° 124/17-CS-Plan de Estudios de Arquitectura

FUNDAMENTOS

” Todo pensamiento es difícilmente separable de su modo de expresión y formulación. Como el poeta tiene los versos, el matemático los números, los arquitectos tenemos un lenguaje que nos es propio”

OBJETIVOS

Objetivo General del Espacio Curricular: Estudiar la FORMA en Arquitectura y su representación

Objetivos específicos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) Se plantean en cada unidad.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

El estudio de la forma en la arquitectura se instrumenta a través de determinadas técnicas de trabajo, que podemos llamar genéricamente representaciones.

Mientras que la **Morfología** es una tarea de análisis en las Ciencias Biológicas o las del Lenguaje (fundamentalmente clasificatoria y descriptiva de *objetos completos y disponibles*); en Arquitectura el problema es darle forma a la imaginación, **anticipando la presencia de la obra construida**. Por ello, las representaciones (dibujos ,maquetas, documentaciones, textos , etc..) son nuestro material de trabajo: solo en ellas nuestro pensamiento se vuelve reflexivo.

CONTENIDOS

UNIDAD 1: COMPOSICIÓN Y REPRESENTACIÓN EN DOS DIMENSIONES

Objetivos Específicos:

-Introducir al alumno en la experiencia visual del ejercicio compositivo-creativo y en la comunicación de esas ideas a través de la gráfica.

1. A. Estructuras de Composición Bidimensional:

1. A.1. Análisis de los Elementos en sus cuatro (4) Categorías Punto-Línea-Plano-Volumen

1. A.1.1. Conceptual

1. A.1.2. Visual: forma, color, trama, textura y material.

1. A.1.3. De Relación entre sí: posición, dirección, gravedad y espacio.

1. A.1.4. Elementos Prácticos: representación significado y función.

1.A.2 Relación Figura y Fondo .Ambigüedad

1.A.3 Tipologías

1. A.3.1 Formal-Semiformal-Informal

1.A.3.2. Activa-Inactiva

1.A.3.2. Visible-Invisible .

1.A.4 Estructuras de repetición: de figura, tamaño, color, textura, dirección, posición, espacio y gravedad.

1. A.5. Variaciones: Direccionales y Espaciales

1. B. Introducción a la Gráfica Arquitectónica

1. B.1.Proyecciones Ortogonales: Representación bidimensional de volúmenes tridimensionales .Vistas: frontales, superiores y laterales

1. B.2.Perspectivas Paralelas : Caballera ,Dimetría e Isometría

UNIDAD 2: TRANSFORMACIONES MORFOLÓGICAS Y DIBUJO ARQUITECTÓNICO

Objetivos Específicos: Explorar diferentes formas de resolver y expresar gráficamente composiciones bidimensionales para sensibilizar al alumno en la visualización de variantes compositivas.

2. A. Interrelaciones de las Formas: Distanciamiento, toque, superposición, penetración, unión, sustracción, intersección, coincidencia.

2. B. Escalas y proporciones

2. C. Proyecciones Ortogonales: Representación bidimensional de espacios contenidos por volúmenes .Plantas y Cortes. Escaleras

2.C.1.Dibujo Arquitectónico: diferenciación de trazos, cotas, niveles, proyecciones, carpinterías equipamiento y leyendas .

2. C.1.1. Normas IRAM



2. D. Perspectiva Cónica

- 2. D.1. A un punto de Fuga**
- 2. D.2. A varios punto de Fugas**
- 2. D.3. Cuadrícula Perspectiva**

UNIDAD 3: PRINCIPIOS ORDENADORES DE LA RELACIÓN FORMA-ESPACIO

Objetivos Específicos: Visualizar y percibir el espacio. Aplicación de los principios ordenadores de la relación entre la forma compositiva y las características morfológicas del espacio

3. A. ESPACIO

- 3. A.1. Relaciones espaciales:** espacio interior a otro, conexos, contiguos, espacios vinculados por otro en común.
- 3. A.2. Organizaciones espaciales:** central, lineal, radial, agrupada, en trama.
- 3. A.3. Principios ordenadores de la relación forma-espacio:** simetría, jerarquía, pauta, ritmo.
- 3. A.4. Relaciones de la forma con su espacio**
 - 3. A.4.1. Aproximación y acceso al edificio**
 - 3. A.4.2. Configuración del recorrido. Relaciones recorrido-espacio**
- 3. A.5. Elementos definidores del espacio:** lineales o planares, verticales u horizontales, planos en L, U y paralelos
- 3. A.6. Contexto:** natural, urbano, histórico, cultural y social
 - 3. A.6.1. Elementos del contexto Físico:** sendas, bordes, nodos e hitos.
- 3. AB.7. Articulaciones espaciales**
 - 3. AB.7.1. Horizontales:** pasillos, corredores, terrazas ,patios y explanadas
 - 3. AB.7.2. Verticales (fijas)** escaleras rampas y escalinatas .Cálculo

UNIDAD 4: MODULACIÓN Y COORDINACIÓN MODULAR EN TRES DIMENSION

Objetivos Específicos Explorar diferentes formas de resolver una estructura modular tridimensional, diseñada a partir de un módulo, interviniendo en su morfología y aplicando los diferentes modos de combinación espacial.

4. A. Estructuras de Composición tridimensional

4. A.1. Análisis de los Elementos en el nivel Tridimensional

4. B. Forma y estructura

- 4. B.1. Celda, módulo y sus variaciones**
- 4. B.2. Coordinación modular**
- 4.B.3. Estructuras de pared**



4. C. Expresiones del Volumen:

4.C.1. Estructuras lineales , Planos seriados y cuerpos poliédricos: sólidos platónicos, arquimedianos y sus variaciones

UNIDAD 5: COLOR-LUZ Y SOMBRA EN LA EXPRESIÓN PLÁSTICA ARQUITECTÓNICA

"La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz".

Le Corbusier

Objetivos Específicos: Experimentar en el uso del color, la luz y la sombra como elementos organizadores y diferenciadores de la forma.

5.A. Color

5. A.1. Organización del Color: Colores Primarios y Secundarios.

5.A.2. Dimensión Psicofísica del Color .Colores luz y colores pigmento. Matiz, valor y saturación.

5. A.3. Armonía Cromática: Colores complementarios, análogos y escalas cromáticas

5.A.4. Relatividad del color: Contrastes de matices, de saturación ,de valor y cromáticos-acromáticos

5.A.5. Participación del color en la Arquitectura (interior y exterior)

5. B. Sombra

5. B.1. Introducción .Luz solar –luz puntual

5. B.2. Método para el trazado de sombras en fachadas y planimetrías.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La Cátedra normalmente presenta los temas de estudio con **Clases Teóricas**. Estos temas se definen y encuadran a partir de diversas fuentes de información y se debaten sobre las ejemplificaciones.(se exponen generalmente en powers points ,tanto los teóricos como los ejemplos prácticos; luego se suben a la página de la Facultad)

Antes de entrar en Cuarentena (en el contexto de pandemia COVID 19) tuvimos 3 clases presenciales que fueron fundamentales tanto para los alumnos como para los docentes.

Se determinaron los medios de comunicación:

1-**Grupo cerrado de Facebook** ,utilizado normalmente (en los 3 años anteriores) para comunicaciones rápidas y para consultas "Muro PADLET" donde los alumnos suben sus trabajos y se les puede hacer una devolución durante la semana ,(potencia las consultas)

2- **Aula Abierta:** pudieron experimentar en clase ,cómo entrar y como utilizarla. La Cátedra ya había cargado material y actualmente tiene cargado material para terminar el semestre y otro tanto lo estamos adecuando (porque tuvimos que mudar drl sistema anterior)

Los alumnos experimentaron la dinámica de la Asignatura, tanto para realizar los 5 Trabajos Prácticos que se desarrollan durante el año, como los ejercicios prácticos

A partir de la cuarentena, mantenemos los horarios de cursado y consulta. Vamos experimentando diferentes herramientas para que el cursado Virtual se desarrolle con los mismos contenidos y actividades prácticas que el Presencial.

Por ejemplo:

Videos con clases grabadas y con los instructivos de las tareas: Se suben a ambos medios de

comunicación para asegurar que lleguen a la mayoría de los alumnos (en el celular tienen Facebook permanente) Se les avisa con anterioridad para que lo vean y en la Clase Virtual lo compartimos en pantalla, se analiza y se debate.

Powers points: Siempre se han utilizado y en la virtualidad los hemos completado con ejemplos.

Encontramos mucha dificultad para corregir, debido a que se vuelve muy lento el proceso (debemos descargar los archivos uno por uno, porque esta configuración de Aula Abierta de Moodle no permite visualizar automáticamente los archivos)Debido a esto hemos creado un gmail de la Cátedra para poder utilizar el DRIVE allí los alumnos suben los archivos de sus Trabajos Prácticos y esa aplicación nos permite señalar y corregir en la gráfica o en las fotos de las maquetas-

También utilizamos MEET de Google cuando Big Blue Button tiene inconvenientes

La práctica se plantea en Tres Categorías de Trabajos

1- TRABAJOS PRACTICOS : cantidad 5 anuales (individuales durante la virtualidad)

El Instructivo detallado para cada Trabajo Práctico contiene:

- Nº y Título del Trabajo práctico
- Objetivo del mismo
- Consignas del práctico (por ítems y pertinentes a cada tema a desarrollar)
- Entregas pautadas: fechas establecidas para las entregas parciales y la Final de cada TP
- Requisitos relevantes a evaluar:
 - a- Conceptualización
 - b- Creatividad
 - c- Presentación
 - d- Materialidad
 - e- Puntualidad

-Condiciones adicionales:

Consultas: Se recomienda que cada alumno realice por lo menos 2 críticas previas (según se estipule en el Instructivo correspondiente) a la entrega FINAL, efectuadas en Clase Virtual, horario de consulta o por el Drive .”*Condición esencial para que se cumpla con la Evaluación continua del proceso de aprendizaje* “

Entregas: La entrega final será pautada previamente por la cátedra, y el alumno que no cumpla este requisito, no se deberá exceder más de una semana en la entrega del mismo, para conservar su regularidad.

2- EJERCICIOS PRÁCTICOS:

- Ejercitaciones rápidas de todos los temas de Representación Gráfica, que luego serán aplicados en los Trabajos Prácticos y en los Integradores.
- No son evaluados con nota, sino conceptualmente
- Forman parte de la Carpeta de Ejercicios Prácticos

3- EJERCICIOS INTEGRADORES

- Supervisión y evaluación de los contenidos de Morfología I y Sistemas de Comunicación Visual, dentro de los Talleres Integradores de la Cátedra Arquitectura I

Con respecto a esta articulación en la emergencia hemos pautado que durante este 1º semestre

, incorporaremos gradualmente los conocimientos de expresión gráfica necesarios para luego en el 2º Semestre lograr articular solo si **se vuelve a la presencialidad**

-CONSIDERACIONES ESPECIALES:

En la dinámica de clases se pone énfasis en:

MATERIALIZAR la idea compositiva en un proceso que parte de la idea original y se va modificando y ajustando en el transcurso de la experiencia constructiva: **maqueta**

CONSTRUIR, como una práctica que define posición, medida y cualidad de cada material.

REPRESENTAR gráficamente no solo como medio de comunicación, reflexión y expresión, sino también como herramienta para plantear y resolver temas concretos.

Las diferentes expresiones gráficas describen, complementan y sintetizan la Composición (perspectivas, axonometrías, vistas, plantas, cortes, etc.)

DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA

Actividad	Carga Horaria Total ANUAL (horas reloj en Aula presencial)
Expresión Gráfica :Teoría y Ejercicios Prácticos	35
Morfología: Desarrollo teórico de las unidades Temáticas	35
Morfología :Trabajos Prácticos	35
Taller integrado con Arquitectura I	5
Otras Actividades	10
Total	120

1º Semestre Porcentaje de Horas Presenciales	20% del Total
1º Semestre Porcentaje de Horas a Distancia	80 % del Total

2º Semestre Porcentaje de Horas Presenciales	80% del Total
2º Semestre Porcentaje de Horas a Distancia	20 % del Total

	horas reloj en Aula presencial o virtual
Carga horaria Semanal	4 horas
Intensidad de formación Práctica Semanal	2,5 horas

Área	Sub Área	Horas Anuales Totales (horas reloj en Aula presencial)
COMUNICACION Y FORMA	Sistemas de Representación	60
COMUNICACION Y FORMA	Operaciones con las formas	60
PROYECTO Y PLANEAMIENTO	Proyecto Arquitectónico y Urbano	-
CIENCIAS BASICAS, TECNOLOGIA PRODUCCION Y GESTION		-
HISTORIA Y TEORIA DE LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO		-

Espacio físico, virtualidad y presencialidad

Las actividades presenciales se desarrollan normalmente en el aula 4 de las BACTS 2 que cuenta con 180 m² cubiertos (Equivale a 4m² por persona), cuando sean autorizadas, podrán cumplirse las medidas sanitarias de distanciamiento que sea necesarias-

Luego de experimentar la virtualidad (rotunda ante la situación de cuarentena) ,quedarán incorporados en este Espacio Curricular la utilización de plataformas virtuales , clases grabadas ,videos , consultas no presenciales , etc. .

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

Autor (Apellido y Nombre)	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
PORTER ,Tom GOODMAN ,Sue	Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas. Tomos:1-2-3-4	Gustavo Gilli,SA	1992	---
WONG ,Wucius	Fundamentos del diseño bi y tri dimensional	Gustavo Gilli,SA	2011	4

SCOTT, Robert G.	Fundamentos del diseño	Limusa	2010	3
CHING, Francis	Manual de dibujo arquitectónico	Gustavo Gilli,SA	2013	1
WONG ,Wucius	Principios del diseño en color	Gustavo Gilli,SA	2013	1
CHING, Francis	Forma ,espacio y orden	Gustavo Gilli,SA	2012	1(1998)
CHING, Francis	Dibujo y Proyecto	Gustavo Gilli,SA	1999	3

Bibliografía complementaria

Autor (Apellido y Nombre)	Título	Editorial	Año	Ejemplares en biblioteca
CLARK ,Roger PAUSE ,Michael	Arquitectura :temas de composición	Gustavo Gilli,SA	2008	---
DONIS A. DONDIS	La sintaxis de la imagen	Gustavo Gilli,SA	2016	6(1976)
SOLER, Cacho	Del dibujo a la Arquitectura: treinta años de la escuela de Buenos Aires	FADU	2002	6
CEVERA ,Eduardo	Dibujo y representación Arquitectónica	De Belgrano	1996	---
CHANES ,Rafael	Deodendron: árboles y arbustos de jardín	Gustavo Gilli,SA	2006	---
HELLER, Eva	Psicología del color	Gustavo Gilli,SA	2014	1
VILLARRUEL, Melvin	Arquitectura del vacío	Gustavo Gilli,SA		
CHING, Francis	Diccionario Visual de Arquitectura	Gustavo Gilli,SA	1997	3
DELGADO YAÑEZ ,Magalí	Dibujo a mano alzada para arquitectos	Paramon	2015	4
VALLE, Luis Arnoldo	Estructuras básicas del diseño	TEUCO	1971	---

EVALUACIONES (S/ Res. 108-10_CS)

Morfología I y Sistemas de Comunicación Visual, teniendo en cuenta la metodología de enseñanza propuesta de evaluación continua y el seguimiento de la producción de cada alumno a través de dos de las tres Categorías de trabajos que se desarrollan como ejercicios compositivos y en las cuales se deben aplicar todos los temas desarrollados teóricamente, **adopta el Régimen de Promoción, es decir sin examen Final**, para los alumnos que cumplan las condiciones de promoción. Y de regularidad con examen final presencial (esquicio)para los que no la consigan.

CONDICIONES DE PROMOCIÓN y REGULARIDAD

Según el puntaje alcanzado se clasifica en:

PROMOCIÓN: .de 1200 a 1500 puntos y no menos del 80% de asistencia-

REGULARIDAD de 800 a 1195 puntos y no menos del 80% de asistencia. Se presentará al examen Final para rendir un **esquicio** sobre temas de Proyecciones Ortogonales ,Dibujo Arquitectónico, Perspectiva: Cónica y Paralela. Y además deberá presentar un Power point con los Trabajos Prácticos realizados durante el año. Deberán realizar una consulta previa (presencial o virtual) a la mesa de examen, con las carpetas(o su digitalización) y el power point.

RECURSANTE: Menos de 790 puntos y / o menos del 60 % de asistencia

LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN: a través de los cuales se evaluarán las actividades prácticas son los siguientes

1. **Propuesta conceptual:** Evaluación de la apropiada y correcta transferencia operativa en la práctica, de los contenidos teóricos sobre los diferentes temas, especificados en el Programa de Estudios del Espacio Curricular, abordados en clase y desarrollados mediante exposiciones orales, con apoyo de recursos de multimedios y ejercicios ipso facto.
2. **Expresión creativa:** Evaluación del grado de novedad u originalidad que evidencie la propuesta práctica del alumno, como así también la variedad de soluciones previas intentadas para arribar a aquella, desde un punto de vista objetivo y coherente con la conceptualización del tema.
3. **Materialidad:** Evaluación de la adecuada elección y aplicación de recursos materiales y técnicos empleados en la elaboración de las láminas y maquetas, tanto sea en la utilización de materiales propios de la gráfica, como para emular o representar texturas, acabados y elementos naturales o industrializados. Como también en la solución empleada para dar forma y resistencia estructural a la propuesta práctica, en la construcción de las maquetas.
4. **Presentación:** Evaluación del “vocabulario gráfico” empleado en la presentación de láminas y pertinencia de la marquería. También la idoneidad demostrada, durante el proceso de aprendizaje, en el uso de las técnicas de representación y de las normas del dibujo arquitectónico.
5. **Puntualidad:** Evaluación de la entrega en término y forma, considerando los diferentes aspectos y etapas en su elaboración, de la propuesta práctica.

INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación de las actividades prácticas se canalizará a través de **puntajes**, aplicados a la evaluación continua (ejercicios prácticos) realizada en clase, como a la evaluación pautada y secuencial (trabajos prácticos) realizada en el domicilio particular.

A ello se añadirá una **evaluación conceptual**, reflejo de la frecuencia y/o interés de participación del estudiante en las actividades desarrolladas en clase y en consultas.

Aspectos que inciden en la evaluación continua y secuencial:

1. Entrega en tiempo y forma de las prácticas encomendadas
2. Participación activa y pertinente en clase
3. Búsqueda con criterio critico de antecedentes

Evaluación por puntaje

Se establecerá como instrumento para evaluar los Ejercicios Prácticos, resueltos en clase, como los 5 Trabajos Prácticos del año, un puntaje para cada tipo de práctica. Se desestima la evaluación por aprobado y desaprobado, no habiendo recuperatorios para los trabajos con bajo puntaje, es decir que, los puntajes parciales obtenidos en las diferentes prácticas durante el cursado, arrojan un puntaje final que determina la condición en la que queda el estudiante en la materia, ya sea como alumno promocionado, regular o recursante.

El propio estudiante, regula su situación personal mediante los puntajes conseguidos en las diferentes entregas, pudiendo mejorar o no su condición final con la cátedra. . No hay evaluación por exámenes parciales.

La distribución del puntaje relativo a la condición final del estudiante se especifica en el siguiente cuadro:

CONDICION ALUMNO	PUNTAJES A ALCANZAR		
	PROMOCIONADO	REGULAR	RECURSANTE
*Asistencia Anual	80% - 100%	80%-100%	50% -70%
Ejercitación Práctica	400	195 a 395	200 o menos
Trabajos Prácticos	800 a 1000	600 a 795	500 o menos
Puntaje total acumulado	1200 a 1500	795 a 1190	700 o menos

**Nota: solo se considerará sobre el número de clases presenciales*

CRONOGRAMA

Se detalla en el Formulario P2

Al ser un Materia Taller ,con Evaluación Continua sobre la práctica , NO es posible rendirla en condición de Alumno Libre.

Si la Unidad Académica habilita el cursado a distancia , los alumnos podrían realizar todos los



ejercicios y Trabajos Prácticos desde la virtualidad (Teóricos, críticas ,consultas ,etc) y así obtener la REGULARIDAD o la PROMOCIÓN

EVALUACIONES (S/ Ord. 108-10_CS)

Los estudiantes que regularizan la Asignatura DEBEN rendir Examen final presencial (esquicio) Si bien la carpeta y el Power point pueden ser enviados por Internet, en 1º Año de Arquitectura grafican manualmente.

Se suma también el problema de disponibilidad de Internet ,su calidad , etc .Los recursos disponibles (Big blue bottom, Meet, Zoom) no permiten ver con continuidad al alumno graficando el examen.

.....

TITULAR :Arquitecta Mónica Inés Elmelaj

Mendoza, 18 de mayo de 2020