

## Trabajo Práctico Nº 4: Diseño de Superficies Espaciales

### ¿PARA QUÉ HACEMOS ESTA PRÁCTICA?

1. Comprender los distintos métodos de generación de superficies y su potencial en la creación de nuevas formas.
2. Trabajar con la variable identidad /ruptura de la forma, verificando los modos de generar alternativas. Detectar equivalencias y diferencias con la configuración de origen.

### ¿QUÉ VAMOS A HACER?

Transformar la propuesta del TP3, modificándola selectivamente.

### ¿CÓMO?

#### Pautas de trabajo:

1. Todo el taller explorará las posibilidades generativas, operando sobre alguna de las dos estrategias planteadas para producir las transformaciones.
  - **Simetría** (modificar las proporciones de las líneas o del conjunto. Se puede trabajar con los distintos niveles de simetría: de la isometría a la catametría)
  - **Continuidad** (enfatar o atenuar las relaciones entre sectores de la forma de origen)
2. Si bien se trabajará a partir de una propuesta del equipo, cada estudiante generará una propuesta individual.
3. Se dibujarán *las generatrices y las estructuras de soporte* necesarias para comprender la superficie y, donde sea necesario, se dibujará *la envolvente*. Se diferenciarán, por trazos de distinto espesor o por color, lo visible de lo oculto y las líneas de construcción.
4. El trabajo en clase INDEFECTIBLEMENTE se realizará en croquis ajustado y formará parte de la entrega. Se podrán emplear dibujos impresos de perspectivas con líneas principales de la figura, como base para bocetos a mano.
5. Se trabajará en croquis para el desarrollo y con instrumental para la entrega final. Podrá emplearse computadora en entorno 2D o 3D.
6. Se acordarán en equipo las pautas de presentación (colores, diagramación, valores de trazo, etc.)

#### Requerimientos de la forma:

1. Se transformarán los *sistemas generativos y/o las generatrices* de la propuesta de base para diseñar una nueva forma. Se mantendrá alguna característica de la forma original, trabajando sobre la confirmación y ruptura de la forma de partida.
2. Algunas zonas de la propuesta de origen podrán quedar sin transformación, aunque esto no necesariamente deberá reconocerse.
3. Las superficies se definirán por sus *líneas principales*.

#### Componentes de la entrega:

1. Croquis de desarrollo.
2. Una lámina A3 descriptiva de la superficie: proyecciones y una perspectiva (tinta con instrumental empleando distintos valores de línea). Se incluirá en la lámina la propuesta de base (TP3). Podrá incorporarse una secuencia para facilitar la comprensión.
3. Una lámina con la estructura de la forma transformada, con la explicación correspondiente.
4. Una lámina A3 de presentación fotorrealista (color).
5. Maqueta *de estudio* (para esta etapa no podrá usarse impresión 3D).

6. Archivos digitales de las láminas, si trabajan con computadora. Enviados el día de la entrega. Entrega por mail el mismo día de la entrega. Los alumnos que trabajen en computadora deberán entregar TAMBIÉN archivos .jpg de las láminas a 72dpi, tamaño A3 (42 x 29,7cm) a la casilla de email de su docente. Su dirección de mail puede encontrarse en esta página <http://plm.com.ar/academico/general/indcontac.html> (ver [reglamento interno](#)). El archivo tendrá como nombre el del autor, el TP y la lámina. Ej. GomezTP201.jpg

#### CRONOGRAMA:

- 15/5 - Entrega TP3 Estructura - Teórica Transformaciones: Simetría y Continuidad -  
Inicio TP4 Diseño de Superficies Espaciales
- 22/5 - Corrección TP4 Diseño de Superficies Espaciales
- 29/5 - Corrección ajustada TP4 Diseño de Superficies Espaciales (con maqueta de estudio)
- 05/6 - Pre-entrega TP4 Diseño de Superficies Espaciales (con maqueta de estudio)
- 12/6 - Entrega TP4 Diseño de Superficies Espaciales - Teórica interacción de manifestaciones sensibles - Inicio TP5 y planteo TP6 (maquetas)

NOTA: Más información sobre sistemas generativos en los apuntes de Lecturas y Superficies espaciales, como así también en el artículo Morfología generativa, Roberto Doberti, disponible en <http://www.plm.com.ar/academico/general/indocu.html>

#### GLOSARIO

Algunas definiciones de Wolf & Kuhn (1959)

- a. **Simetría:** "indica la posición que ocupan las partes de un todo entre sí." Wolf & Kuhn
- b. **Motivo:** Son las partes elementales de la observación de la simetría
- c. **Simetría isométrica:** Los motivos son iguales, la repetición es uniforme.  
**Simetría especular:** Propiedad de una figura cuando una línea (en 2D) o un plano (en 3D) tiene para cada punto de la figura a uno de sus lados su correspondiente en el otro semiplano o semiespacio.  
**Simetría de rotación:** Hay un centro (en 2D), o eje (en 3D) que permite rotar a la figura, superponiéndose "n" veces y volviendo a tomar posición idéntica a la del comienzo. El número "n" es el orden de la simetría. Si el orden es 2, se produce una trasposición (Nicolle, 1961) o un abatimiento (Wolf & Kuhn, 1959). Se refieren a un giro de 180 grados.
- d. **Simetría homeométrica:** Los motivos son "semejantes", y están ubicados según una ley.
- e. **Simetría catamétrica:** Los motivos son distintos y están vinculados por una ley.
- f. **Ametría:** No hay ninguna relación entre las figuras.

#### BIBLIOGRAFÍA

- WOLF Y KUHN Forma y Simetría - EUDEBA - Buenos Aires, Argentina – 1959
- NICOLLE, Jaques La simetría - Fabril Editora, Bs. As. Argentina – 1961