

Trabajo Práctico Nº 4: Transformaciones

¿PARA QUÉ HACEMOS ESTA PRÁCTICA?

1. Trabajar con la variable identidad \ruptura de la forma, verificando los modos de generar alternativas de una forma, y detectando sus equivalencias y diferencias con la configuración de origen.
2. Incorporar las superficies de redondeo en el diseño de nuevas formas.
3. Ejercitar métodos de rendering sobre superficies espaciales complejas.

¿QUÉ VAMOS A HACER?

A partir de una propuesta del equipo del TP3 (seleccionada junto al docente), analizar y describir sus particularidades. Para luego, basándose en ese análisis, aplicar transformaciones selectivas.

¿CÓMO?

Pautas de trabajo:

1. Cada estudiante generará una propuesta individual, aunque se pautará en equipo la forma de presentación.
2. Podrán emplearse las siguientes estrategias:
 - a) Modificar la simetría de la propuesta de base modificando la proporción y/o ubicación de los operandos y/o realizando transformaciones sobre los mismos. Se podrá trabajar con distintos niveles de simetría: de la isometría a la catametría.
 - b) Modificar la continuidad de la forma de origen.
 - c) Incorporar caladuras (máximo 3)



Ejemplos de cambios en la simetría (fila superior), en la continuidad y en la incorporación de caladuras

- d) En todos los casos podrán emplearse superficies de redondeo.
- e) Cada estudiante mostrará la nueva propuesta comparada con la propuesta que dio origen a la forma (lámina A3)

- f) Se podrá trabajar con computadora, pero el trabajo en clase **INDEFECTIBLEMENTE** se realizará en croquis ajustado y formará parte de la entrega. Se trabajará en croquis para el desarrollo y con instrumental para la entrega final. Para los bocetos en clase se podrán utilizar como guía dibujos realizados previamente a mano con instrumental o bien generados con computadora en entorno 2D. Pueden incorporar maquetas de estudio al desarrollo para facilitar la visualización.
- g) Todos los que usen computadora para la entrega, deberán enviar los archivos en **JPG** (72dpi, tamaño A3) a la casilla de gmail de su docente. Consultar su dirección en <http://plm.com.ar/academico/general/indcontac.html>

Requerimientos de la forma:

1. El esquema de intersección debe respetarse.
2. La ubicación original de los operandos sólo podrá modificarse levemente.
3. Parte de la figura quedará sin transformación o con transformación inversa a la producida.

Componentes de la entrega:

1. Todos los croquis de desarrollo en A3.
2. Una lámina A3 con el análisis de la propuesta de base por equipo.
3. Una lámina A3 que muestre la nueva propuesta individual. Deberá incluirse un dibujo, a escala reducida, de la propuesta que dio origen a la nueva forma (TP3).
4. Una lámina con dos rendering en color de la propuesta individual.
5. Si trabajan con computadora, los archivos digitales enviados el día de la entrega, de las láminas entregadas en papel.

CRONOGRAMA:

- 15/5 Entrega TP3 y selección de propuesta. Teórica transformaciones. Inicio TP4. Corrección (enchinchada) de lámina de análisis de figura base.
- 22/5 Corrección TP4.
- 29/5 Pre entrega TP4. Teórica categorías funcionales. Planteo TP5.
- 05/6 Entrega TP4. Corrección TP5

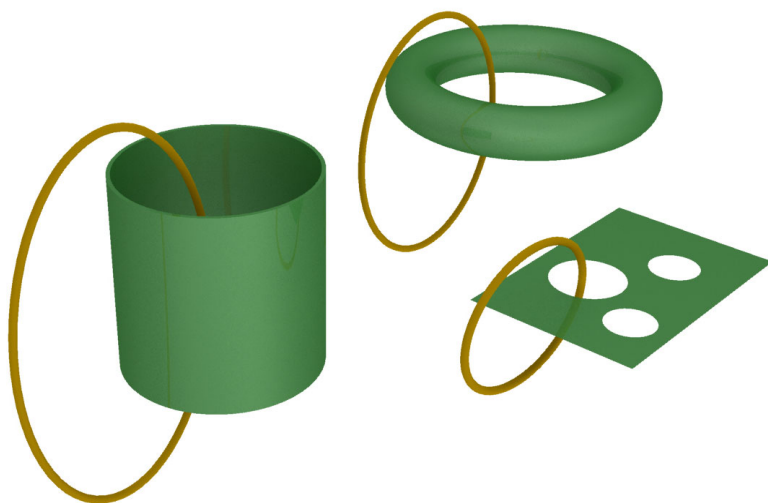
GLOSARIO

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.

Del Sistema de Figuras, R. Doberti (1971)

"Caladura: propiedad de una figura que permite enlazarla –construir una línea cerrada totalmente exterior a la figura tal que línea y figura no puedan ubicarse en semiespacios opuestos sin atravesamientos, y tal que exista algún semiespacio que contenga puntos de la línea y no contenga puntos de la figura."

**BIBLIOGRAFÍA**

WOLF Y KUHN Forma y Simetría - EUDEBA - Buenos Aires, Argentina – 1959

DOBERTI, R. et al. Sistema de Figuras - Summa 38 -Buenos Aires, Argentina, Junio 1971

NICOLLE, Jaques La simetría - Fabril Editora, Bs. As. Argentina – 1961