

SILLA DE TUBO METALICO

En la siguiente imagen puede verse la célebre silla cantilever, en la que descansa su creador, el no menos célebre arquitecto alemán Mies Van der Rohe*.



Se pide el análisis de cargas, esfuerzos soportados y por tanto dimensionamiento del tubo hueco que constituye la estructura, para una deformación máxima de 3 cm.

**existen otros dos diseños similares de la misma época, de Marcel Breuer y MartStam*

Las dimensiones son:

Altura asiento: 48 cm.

Anchura asiento: 60 cm.

Profundidad asiento: 70 cm.

Altura total: 80 cm.

El material será acero S-375 y el tipo de sección es circular hueca constante en diámetro y espesor de pared.

Objetivos

- 1.- Analizar el equilibrio general del conjunto, con especial atención a las condiciones de contorno.
- 2.- Modelizar la estructura para su análisis en el plano.
- 3.- Definir y dimensionar las barras que configuran la estructura de la silla, supuestas de diámetro y sección constante.
- 4.- Estimación de tipos y valores de carga no convencionales ni reglamentados.

Conocimientos complementarios a desarrollar.

- 1.- Modelización de sistemas estáticos a partir de imágenes y estimaciones de uso.
- 2.- Análisis pormenorizado de las condiciones de contorno de un elemento estructural usual.