

# Ejercicio 1

Sistemas cúbicos



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

**Proyecto Innova-Docencia**

**2024-2025**

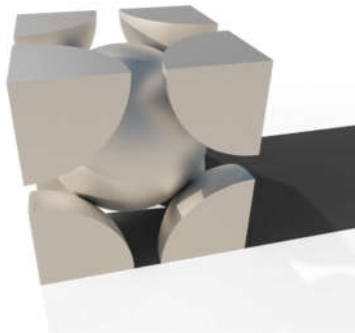
**Nº52**

# PROCEDIMIENTO

## Sistemas cúbicos

La celda cúbica centrada en las caras (FCC) y la celda cúbica centrada en el cuerpo (BCC) son muy comunes en materiales metálicos, mientras que la cúbica simple (SC) no lo es tanto. La presencia/ausencia de direcciones y planos compactos, así como el tamaño de los huecos o intersticios influyen notablemente en las propiedades del material.

*Celdas BCC y FCC*



## Pasos a realizar

Paso 1. Descarga y abre el archivo "FCC, BCC y SC.blend" desde el enlace disponible en la web

<https://www.ucm.es/modelos3dmateriales/estructuras-y-defectos>

Paso 2. Crea una imagen como la siguiente. Puedes hacerla con cualquiera de los sistemas cúbicos y con la textura que te guste de páginas web como <https://ambientcg.com/>

Paso 3. Envía la imagen a tu profesor/a siguiendo sus instrucciones.



# Consejos

Instala Blender y visualiza alguno de los tutoriales básicos sobre el programa antes de intentar hacer el ejercicio.

Para aplicar la textura al material tendrás que utilizar el Shader Editor. Enlaces recomendados:

<https://www.youtube.com/watch?v=144TWIEYftM>

<https://www.cgbookcase.com/learn/how-to-use-pbr-textures-in-blender>

Para el renderizado puedes utilizar Eevee o Cycles.

Si quieres hacer algún sistema desde cero puedes seguir el tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=ZZRnMzbfUYM&t=6s> del canal CG Figures

## ¿Qué practicarás con este ejercicio?

Herramientas básicas de Blender y algunas más específicas como *Shader Editor*, posicionamiento de cámara y renderizado.

