

MOVIMIENTO

A01 - MODELADO 01. Objetos y transformaciones básicas

MARIANO FLORES · SALVADOR CONESA
FACULTAD DE BELLAS ARTES · UNIVERSIDAD DE MURCIA

DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

Descripción:

Realizar tres piezas volumétricas:

Pieza 1. Cubo de cubos. Realizar un cubo compuesto por otros 14 de menor volumen. (2 puntos)

Pieza 2. Cubo de cubos 2 (inverso). Realizar un cubo compuesto por otros 13 de menor volumen. (2 puntos)

Pieza 3. Composición de primitivas. Realizar una escena compuesta por más de diez primitivas. (6 puntos)

Entrega:

Entregar ficheros blender e imágenes generadas sin comprimir:

El archivo blender y la imagen generada debe contener la firma con las iniciales del autor (Ejemplo: Antonio Pérez López -> PLA)

Nombre del fichero correcto: (Ejemplo Para Antonio Pérez López que ha terminado el trabajo en clase el 23 de septiembre de 2015 a las 11:00 el nombre del fichero sería pla_cubodecubos_20150923_1100.blend).

Criterios de evaluación:

Precisión y ejecución técnica: 5 puntos

Dificultad y creatividad: 3 puntos

Composición, iluminación, color y punto de vista: 2 puntos

Sin imagen generada: -3 puntos

Sin archivo Blender: -10 puntos

Entrega fuera de plazo: -2 puntos

ANTES DE COMENZAR LA PRÁCTICA

Problema bidimensional

La disposición clásica del alumnado en asignaturas de dibujo del movimiento ha sido en torno al modelo. Dicha situación provoca un punto de vista pasivo, una mirada inmóvil a la hora de adquirir los objetivos propuestos.

A pesar de incentivar la movilidad del alumno en busca del conocimiento tridimensional mediante la observación, el estudiante sigue condicionado por la limitación del soporte bidimensional y de las horas presenciales que dispone de modelo.

De este modo, la adquisición de conocimientos y habilidades está condicionada a la presencia del alumno en dilatadas sesiones de dibujo, sin que esto garantice el éxito docente.

Solución virtual y tridimensional

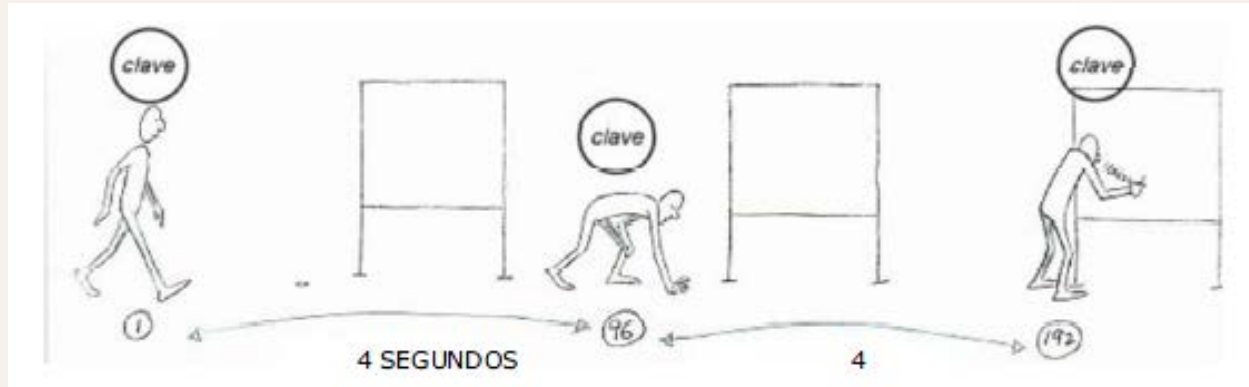
Se entiende necesario un cambio en la metodología docente mediante el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación como respuesta al problema anteriormente propuesto.

Se propone mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje del dibujo en movimiento mediante el desarrollo de prácticas en un entorno tridimensional virtual.

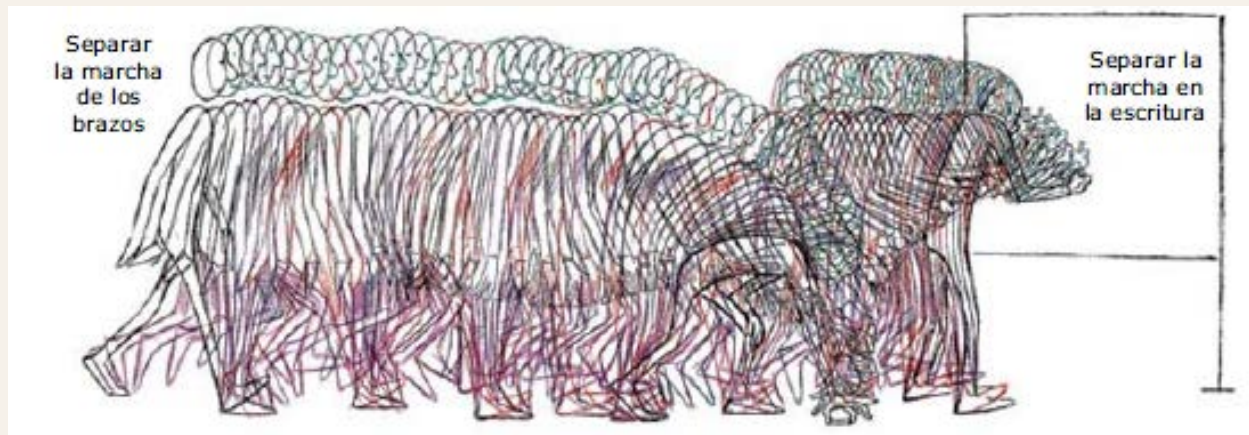
Se propone mejorar esta solución virtual mediante dos propuestas:

- Software tridimensional: Implementación de un software de animación tridimensional que obligue al estudiante a implicarse en el proceso de creación de imágenes y de la animación de la figura en movimiento mediante poses clave.
- Contenidos virtuales: Creación de prácticas secuenciadas en función de los contenidos de la asignatura que ayuden al estudiante en el desarrollo del proyecto final.

Movimiento y animación:



Richard Williams

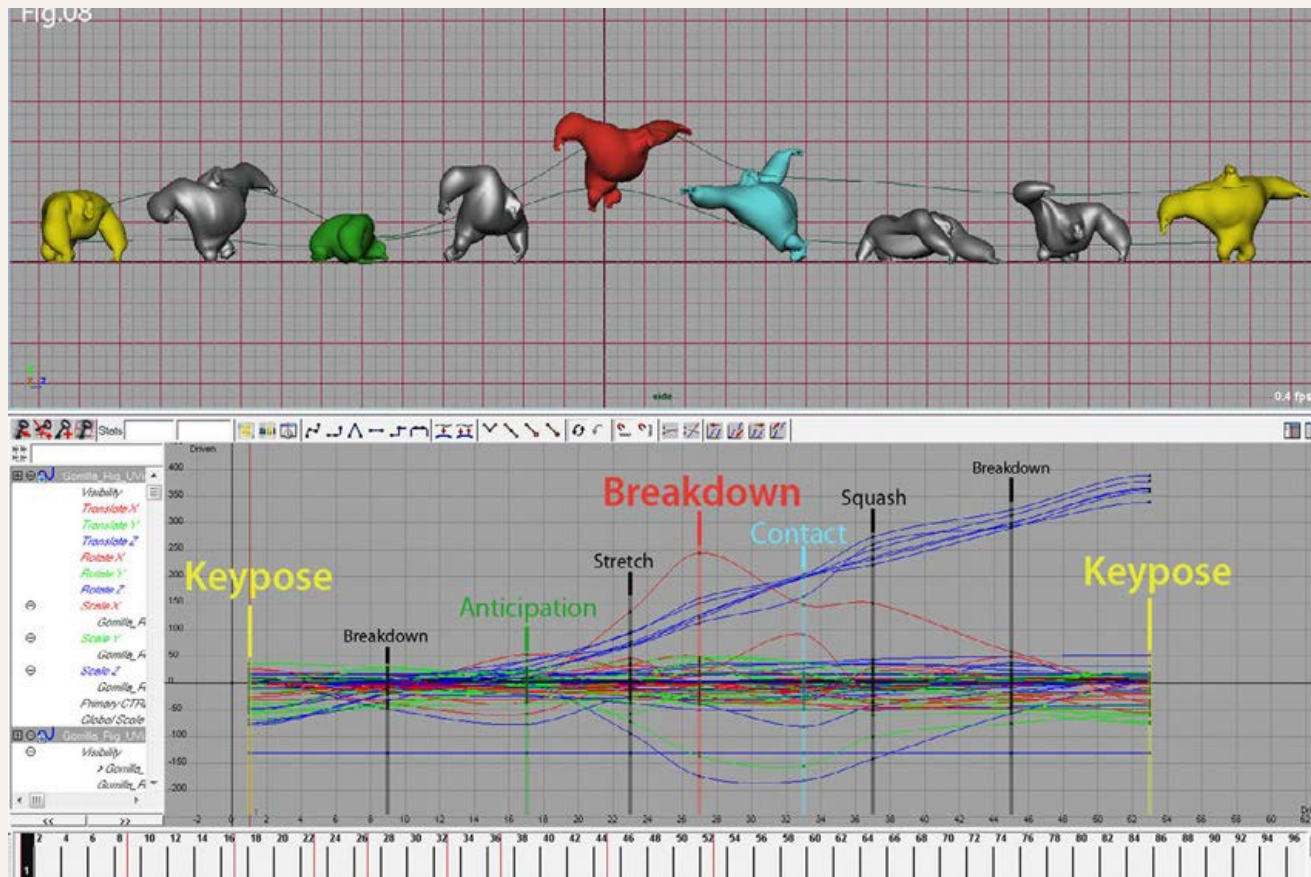


Richard Williams

Movimiento y animación:

Recuperado de: <https://animationmethods.wordpress.com/>

Movimiento y animación:



Daniel Zettl & Robert Kuczera

SOFWARE DE ANIMACIÓN

BLENDER

Blender:

https://www.blender.org

blender

Features Download Support Get Involved About Donate Store

Blender 2.79

Faster rendering, Denoiser, PBR Shader, and much more. The latest release is here!

Open Source 3D creation. Free to use for any purpose, forever. [Download Blender 2.79](#)

About

Blender is the free and open source 3D creation suite. It supports the entirety of the 3D pipeline—modeling, rigging, animation, simulation, rendering, compositing and motion tracking, even video editing and game creation.

[Blender Foundation](#) [Blender Institute](#) [Blender Network](#)

Get Involved

Blender is a public project, made by hundreds of people from around the world, by studios and individual artists, professionals and hobbyists, scientists, students, VFX experts, animators, game artists, modders, and the list goes on.

[Development](#) [Documentation](#) [Education](#) [Donations & Sponsors](#)

Blender.org News

Blender:

HotKeys:

	Basics		Modelling		Animation
Select	Right Click	Make Face	F	Play/Stop Animation	Alt + A
Pan	Middle Click	Subdivide	W	Play Animation in Reverse	Alt + Shift + A
Zoom	Mouse Wheel	Extrude	E	Next Frame	Right Arrow
Add Object	Shift + A	Rip	V	Previous Frame	Left Arrow
Delete	X	Separate	P	Forward 10 Frames	Up Arrow
Search for function	Spacebar	Create Loopcut	Ctrl + R	Back 10 Frames	Down Arrow
Toolbar	T	Proportional Editing	O	Jump to Start Point	Shift + Left Arrow
Properties	N	Select Edge Loop	Alt + Right Click	Jump to End Point	Shift + Right Arrow
Save File	Ctrl + S	Make Seam/Sharp	Ctrl + E	Scroll through frames	Alt + Mouse Wheel
Render	F12	Merge Vertices	Alt + M	Insert Keyframe	I
Render Animation	Ctrl + F12	Mirror	Ctrl + M	Remove Keyframe	Alt + I
Stop Render	Esc	Shrink/Fatten	Alt + S	Jump to Next Keyframe	Ctrl + Page Up
Save Render	F3	Knife	K + Click	Jump to Previous Keyframe	Ctrl + Page Down
Show Last Render	F11	Fill	Alt + F		
Undo	Ctrl + Z	Beauty Fill	Shift + Alt + F		
Redo	Ctrl + Shift + Z	Add Subdivision Level	Ctrl + 1/2/3/4		

Recuperado de: <https://qubodup.wordpress.com/2011/01/26/blender-2-5-cheat-sheet/>

HotKeys 2:

General		Editing Curves		Armatures	
Duplicate	Shift + D	Close Path	Alt + C	Add Bone	E / Ctrl + Click
Move to Layer	M	Add Handle	Ctrl + Click	Rotate	Ctrl + R
Mirror	Ctrl + M	Subdivide	W	Recalculate Roll	Ctrl + N
Hide	H	Tilt	Ctrl + T	Align Bones	Ctrl + Alt + A
Unhide	Alt + H	Clear Tilt	Alt + T	Move to Bone Layers	M
Move Origin Point	Ctrl + Shift + Alt + C	Change Handle to Bezier	H	View Bone Layers	Shift + M
Parent To	Ctrl + P	Change Handle to Vector	V	Set Bone Flag	Shift + W
Clear Parent	Alt + P	Revert to Default Handle	Shift + H	Switch Bone Direction	Alt + F
Track To	Ctrl + T			Scroll Hierarchy] / [
Clear Track	Alt + T			Select Hierarchy	Shift] / [
Reset 3D Cursor	Shift + C	Sculpting		Select Connected	L
Turn Widget On/Off	Ctrl + Spacebar	Change Brush Size	F		
Add to Group	Ctrl + G	Change Brush Strength	Shift + F		
		Rotate Brush Texture	Ctrl + F		
Movements		Changing Modes		Pose Mode	
Move	G	Edit/Object Mode	TAB	Apply Pose	Ctrl + A
Rotate	R	Vertex Paint Mode	V	Clear Pose Rotation	Alt + R
Scale	S	Weight Paint Mode	Ctrl + TAB	Clear Pose Location	Alt + L
Precise Movements	[Hold] Shift	Cycle Workspace	Ctrl + Left/Right Arrow	Clear Pose Scale	Alt + S
Increment Movements	[Hold] Ctrl	Logic Editor	Shift + F2	Copy Pose	Ctrl + C
Lock to Axis	Middle Click or X/Y/Z	Node Editor	Shift + F3	Pase Pose	Ctrl + V
		Console	Shift + F4	Add IK	Shift + I
Navigation		3d Viewport	Shift + F5	Remove IK	Ctrl + Alt + I
Top View	Numpad 7	F-Curve Editor	Shift + F6	Add to Bone Group	Ctrl + G
Front View	Numpad 1	Buttons	Shift + F7	Relax Pose	Alt + E
Side View	Numpad 3	Video Sequence Editor	Shift + F8		
Opposite View	Ctrl + Numpad 1/3/7	Outliner	Shift + F9		
Camera View	Numpad 0	UV/Image Editor	Shift + F10		
Zoom to Object	Numpad .	Text Editor	Shift + F11		
Fly Mode	Shift + F				

Recuperado de: <https://qubodup.wordpress.com/2011/01/26/blender-2-5-cheat-sheet/>

HotKeys 3:

Selection		Advanced		Timeline	
Select Object	Right Click	Append File	Shift + F1	Set Start Frame	S
Select Multiple	Shift + Right Click	Fullscreen Mode	Alt + F11	Set End Frame	E
(De)Select All	A	Maximize SubWindow	Ctrl + Up	Show All Frames	Home
Select Object Behind	Alt + Right Click	Change active Camera	Ctrl + 0	Add Marker	M
Select Linked	L	Use Render Buffer	J	Move Marker	Right Click Drag
Select All Linked	Ctrl + L	Only Render Selected	W	Toggle Frames/Seconds	Ctrl + T
Box Select	B	Only Render Portion	Shift + B		
Circle Select	C	Save Over Default Scene	Ctrl + U		
Lasso Tool	Ctrl + Click	Make Screenshot	Ctrl + F4		
Inverse Selection	Ctrl + I				
Fly Mode		Node Editor		Video Sequence Editor	
Start Fly Mode	Shift + F	Add Node	Shift + A	Switch to Editor	Shift + F8
Accelerate	Mouse Wheel Up	Cut Links	Ctrl + Left Mouse	Next Strip	Page Up
Decelerate	Mouse Wheel Down	Hide/Unhide Node	H	Previous Strip	Page Down
Pan	Middle Click	Make Group	Ctrl + G	Split Strips	K
Fly Forward	W	Ungroup	Alt + G	Lock Strip	Shift + L
Fly Backwards	S	Edit Group	TAB	Unlock Strip	Shift + Alt + L
Fly Left	A	Move Background	Alt + Middle Mouse	Copy Strip	Ctrl + C
Fly Right	D	Zoom In Background	V	Paste Strip	Ctrl + V
Fly Up	R	Zoom Out Background	Alt + V	Separate Images	Y
Fly Down	F	Properties	N	Snap Strip to Scrubber	Shift + S

Recuperado de: <https://qubodup.wordpress.com/2011/01/26/blender-2-5-cheat-sheet/>

CONTENIDO DE LA PRÁCTICA

Contenido de la práctica:

¿Qué es Blender?

Interfaz

- Sobre la interfaz de Blender
- Sistema configurable de ventanas
- Tipos de ventanas

Entorno 3d. Navegación.

- Dirección de la vista. Rotar
- Zoom y encuadre de la vista
- Proyección perspectiva y ortográfica
- Vistas. Modos de visualizar
- Sistema de capas

General

- Cargar archivos
- Guardar archivos
- Introducción al renderizado

Modelado

- Selección de objetos
- Crear objetos
- Movimiento de objetos
- Rotación de objetos
- Duplicación de objetos
- Escalar objetos

Iluminación

- Conceptos básicos

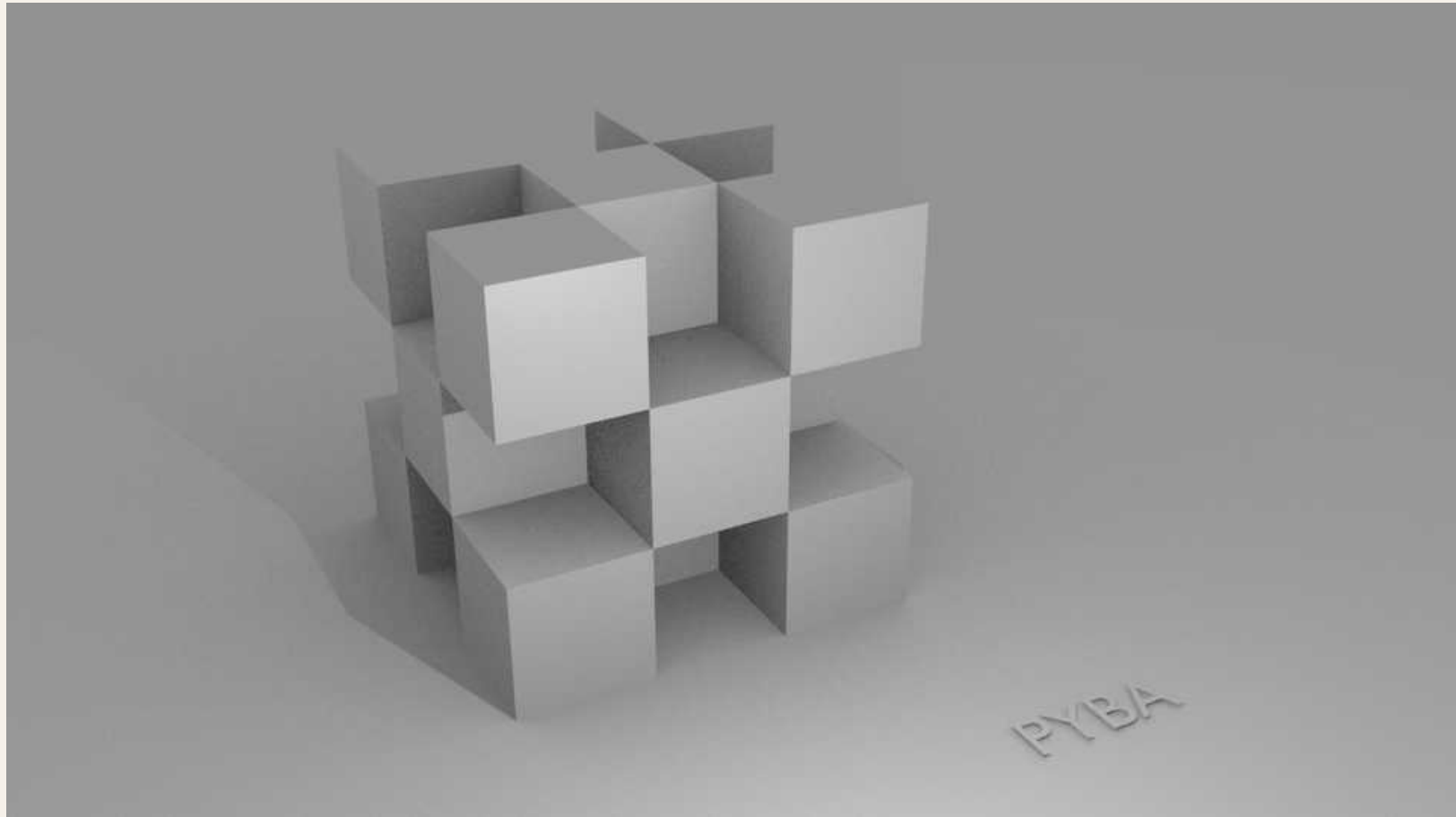
Texturas

- Conceptos básicos I

EJEMPLOS DE LA PRÁCTICA

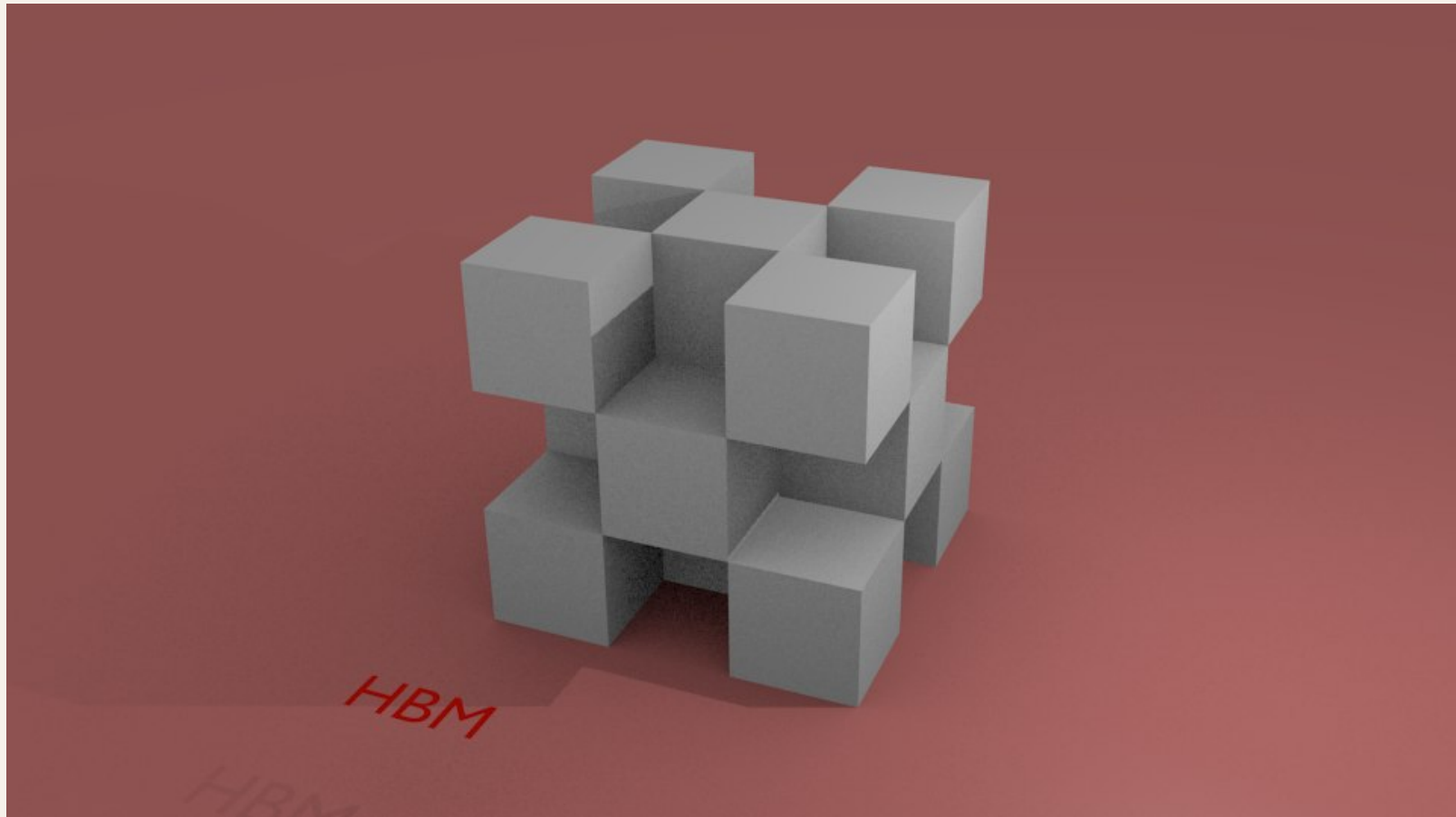
EJEMPLOS

Pieza 1. Cubo de cubos. Realizar un cubo compuesto por otros 14 de menor volumen. (2 puntos)



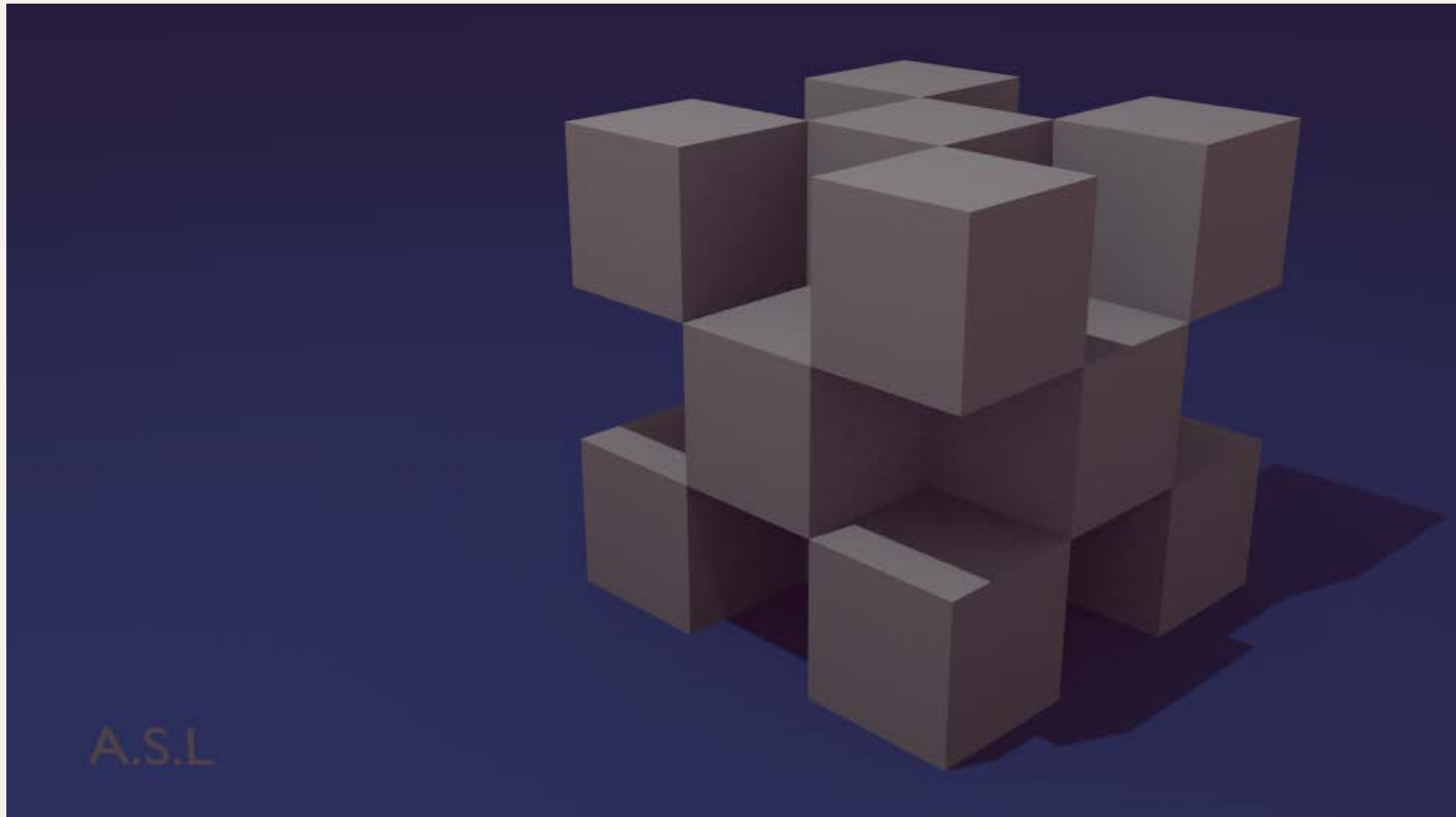
EJEMPLOS

Pieza 1. Cubo de cubos. Realizar un cubo compuesto por otros 14 de menor volumen. (2 puntos)



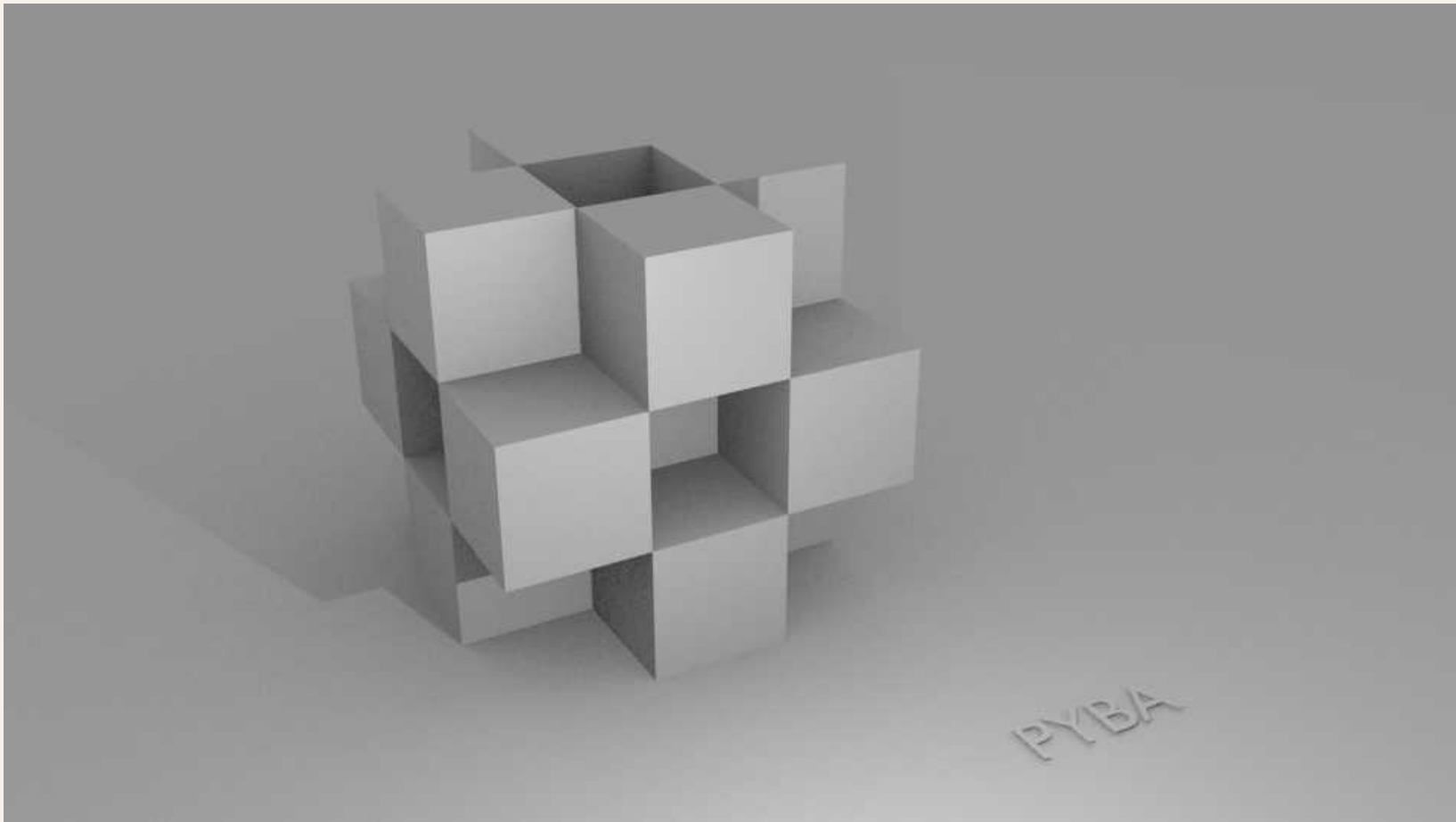
EJEMPLOS

Pieza 1. Cubo de cubos. Realizar un cubo compuesto por otros 14 de menor volumen. (2 puntos)



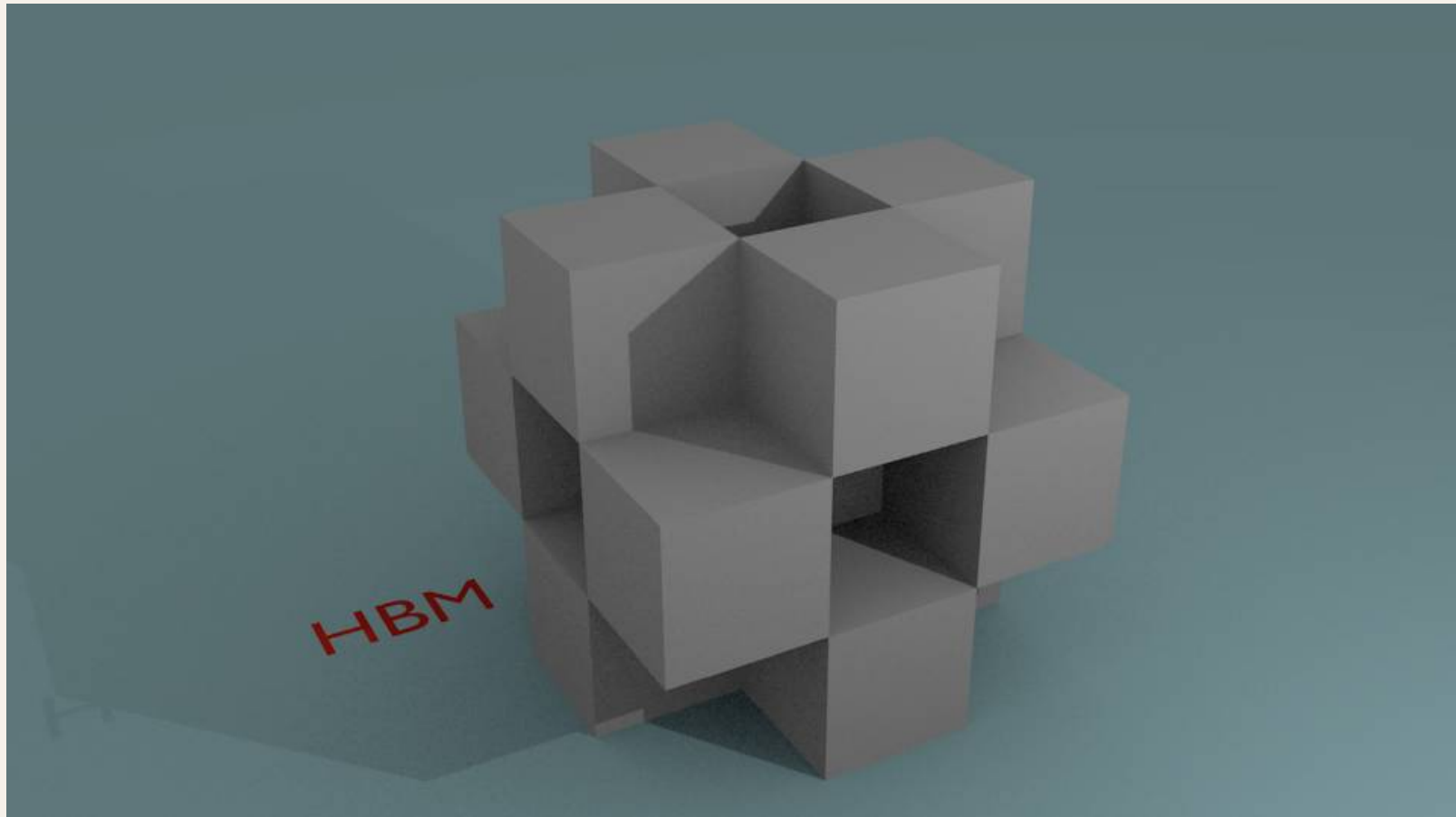
EJEMPLOS

Pieza 2. Cubo de cubos 2 (inverso). Realizar un cubo compuesto por otros 13 de menor volumen. (2 puntos)



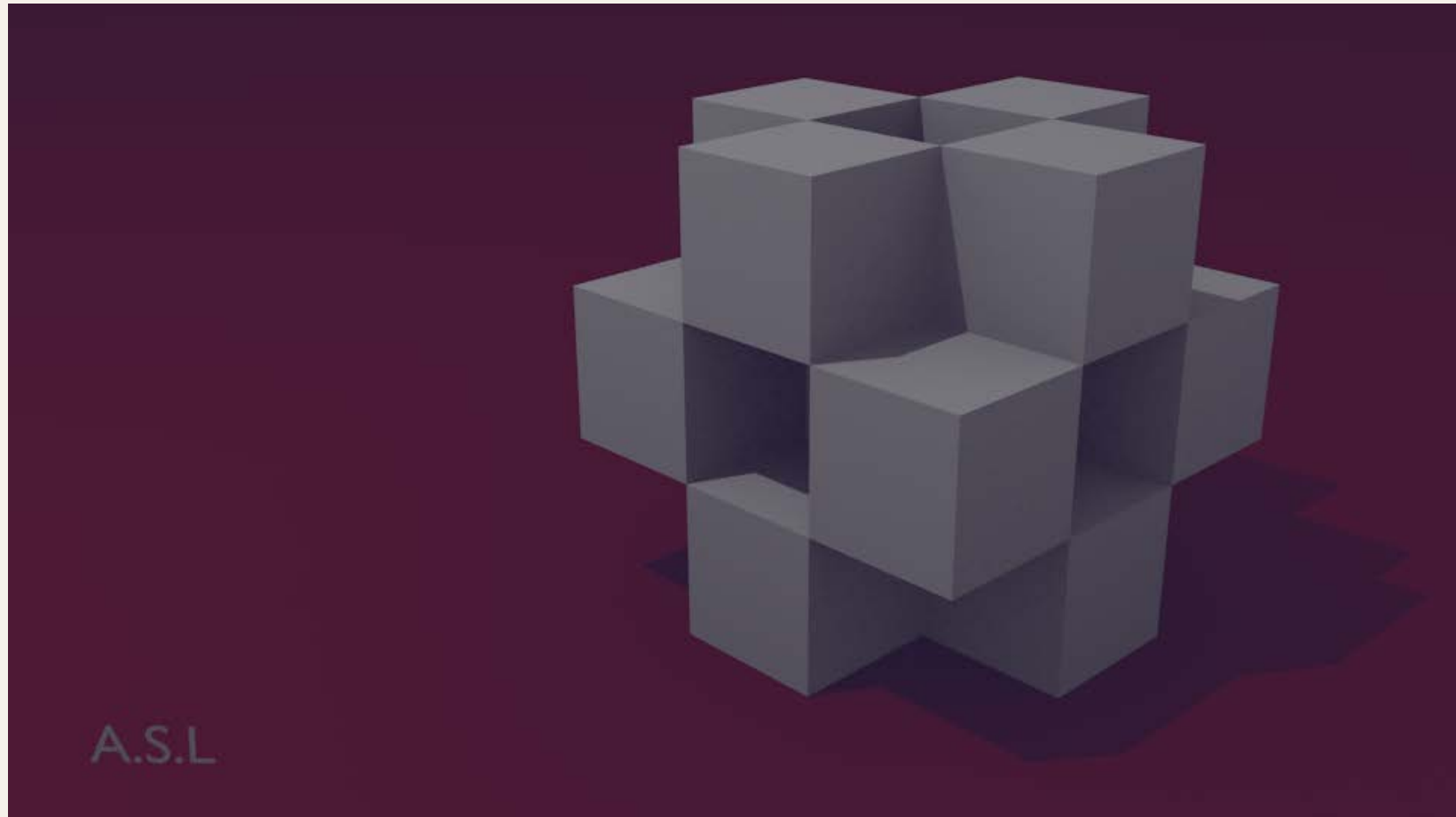
EJEMPLOS

Pieza 2. Cubo de cubos 2 (inverso). Realizar un cubo compuesto por otros 13 de menor volumen. (2 puntos)



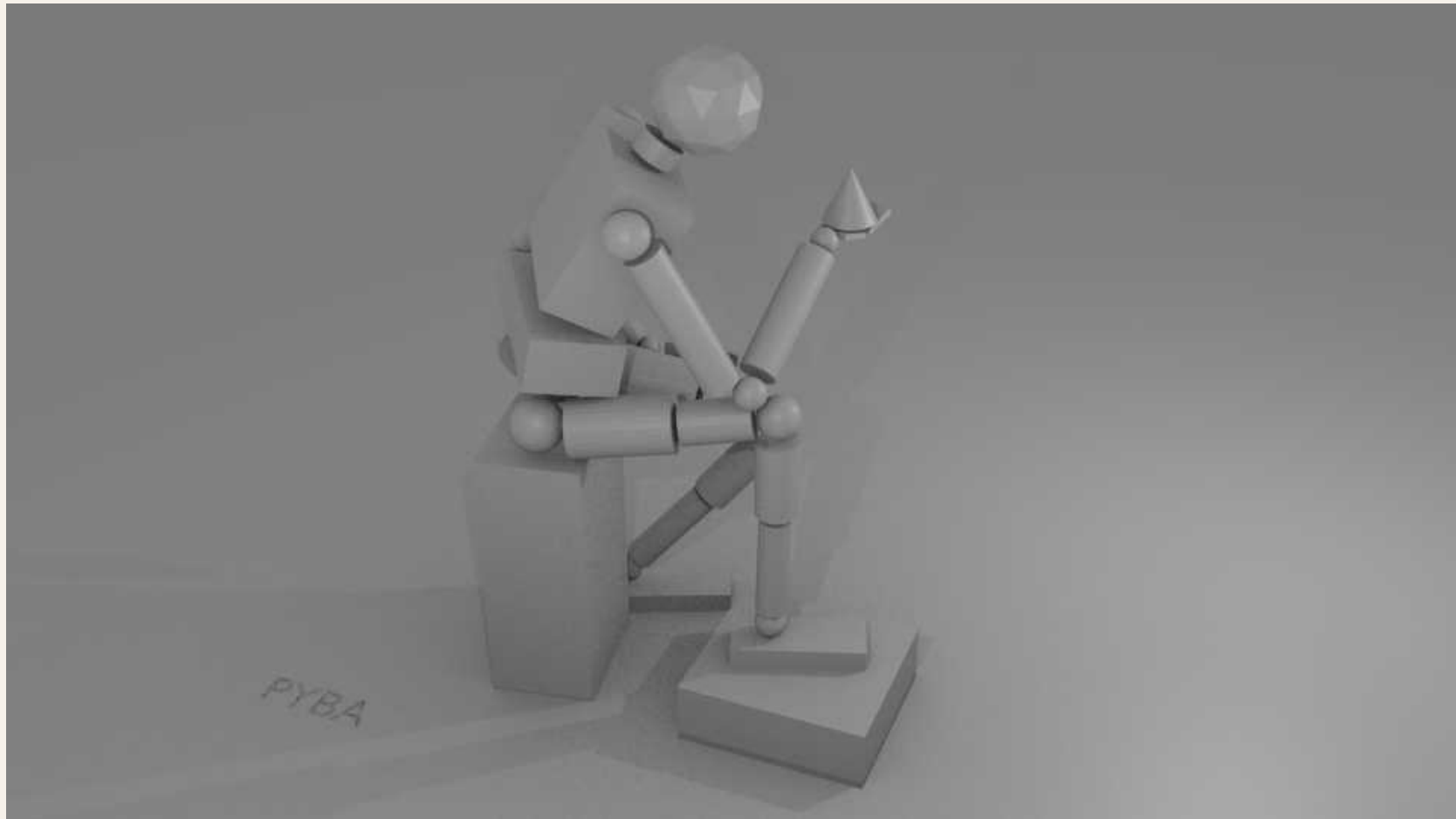
EJEMPLOS

Pieza 2. Cubo de cubos 2 (inverso). Realizar un cubo compuesto por otros 13 de menor volumen. (2 puntos)



EJEMPLOS

Pieza 3. Composición de primitivas. Realizar una escena compuesta por más de diez primitivas. (6 puntos)



EJEMPLOS

Pieza 3. Composición de primitivas. Realizar una escena compuesta por más de diez primitivas. (6 puntos)



EJEMPLOS

Pieza 3. Composición de primitivas. Realizar una escena compuesta por más de diez primitivas. (6 puntos)

