



fablabsantander.org/files/talleres/blender/memo.pdf

http://fablabsantander.org/files/talleres/blender/blender.pdf





### Que es blender ?



https://www.youtube.com/watch?v=LSHLg4hEVZ8



# Modelo 3D formas orgánicas





### Interface blender





### Interface blender 2.8





# Modificar el interface





## Interface

• Vertex, segment, face ...





# Retocamos el cubo inicial

- Seleccionar con botón izquierdo (ahora sí !)
- Seleccionar con caja (con "b" o sin "b")
- Seleccionar con laso (ctrl + botton derecho)
- Mover y escalar vértices/segmentos/caras (g, r, s)
- Mover con condiciones (x,y,z)
- Mover de forma extacta (g x 10)
- Extrusiones (e)
- Subdivide
- Insert (i)
- Loop cut
- Fill (f)
- Juntar 2 objectos en una malla: ctrl+j

### Blender shortcuts:

https://blenderzendotc om.files.wordpress.com /2019/08/2.8cheatsheet -2.pdf



### Usando el raton







### Trasladar (g)

### Girar (r)

### Escala (s)





## Modifiers

- •Boolean
- •Mirror
- Subdivision surfaceSolidify



# Diseñar una forma orgánica simétrica



Cubo inicial



Modifier  $\rightarrow$  mirror



Edit mode. Eliminar la cara interior(x "only face")



Conectar (con g)



Diseñar la forma general (con e)



Modifier → subdivision surface



# Solidificar un alambre



Cubo inicial



Eliminar la caras ( edit mode, seleccionar caras, x "only faces")



Añadir un circulo de Bézier (tipo curva)



# Solidificar un alambre



Con "s" modificar el tamaño del circulo



Extrudir el cubo con el circulo (seleccionar en Bevel)



Con alt-c transformar el malla normal.



## Esculpir

Smoo 2 F + × Rad: 35 px (*) Strengt: 0.500 (*) Front Faces Only Texture Stroke Stroke Curve Dyntopo Symmetry / Lock History	
Brush Select  Brush Select	
Sculpt	
Sculpt Tool	
Smooth 🕴	
Mix	
Weight Paint Tool	4
Mix 🗘	(1) Cube
View Sculpt Br	ush Hide/Mask 🖍 Sculpt Mode 💠 💽 🛊 😜 🛊 🚺 📰 📰 🔛

f para cambiar el tamaño de la herramienta

Usar subdivide antes para tener muchas facetas

Lo que mas se usa:

Sculpt, smooth, grab

Bruce willis: https://www.youtube.com/watch?v=zlfRNVe1kmQ



SANTANDER



# Modelar una cara

Modelar una cara:

https://www.youtube.com/watch?v=ZO77Lgpv57U







# Imagen de referencia

Background image

Solo perspectiva ortho (numpad 5)

Solo vistas según XY o Z

	Outline Selected
	All Object Origins
	Relationship Lines
	Grid Floor X Y Z
	Lines: 16
	Scale: 1.000
	Subdivisions: 10
	Toggle Quad View
	► Shading
And South Statements	Motion Tracking
1 A	Background Images
See Elst	Add Image
	▽ nathalie_portman.jpg ● 🗙
	Axis: All Views
AN AN	Image Movie Clip
	alie_portman.jpg 2 F 📇 💥
$\rightarrow$	Source: Single Image
1	🏈 //nathalie_portman.jpg 🕒 🕄
	Input Color Space:
	sRGB 🗳
	View as Render
	Opacity: 0.506
	Back Front
	Stretch Fit Crop
	( X: -2.100 → ( Y: 0.000 →)
	( Size: 5.000 )
	Transform Orientations



# Lapiz

Smooth Flat	Z: 2.5	08	
Keyframes:	Grease Pencil	Ŵ	
Motion Paths:	GPencil	F + ×	
Calculate Clear	New La	New Layer	
Repeat:	Delete Frame	Convert	
Repeat Last	• • • 🖆	GP_Layer 🗙	
History			
Grease Pencil:			
Draw Line	Opacit: 0.900	Frames: 0	
Poly Erase	Thickness: 3	🗹 X Ray	
Use Sketching Sessions	Drawing Settings:		
Ruler/Protractor	View	Cursor	
► Rigid Body Tools	Surface	Stroke	
	Only Endpoints		
Sec. 1	▼ View		
	Lens: 35	.000	
	Lock to Object:		





# Dibujar la malla

Add circle (shift a) W subdivide E extrude Modifier mirror



