

MODELATGE
render

Guia bàsica BLENDER



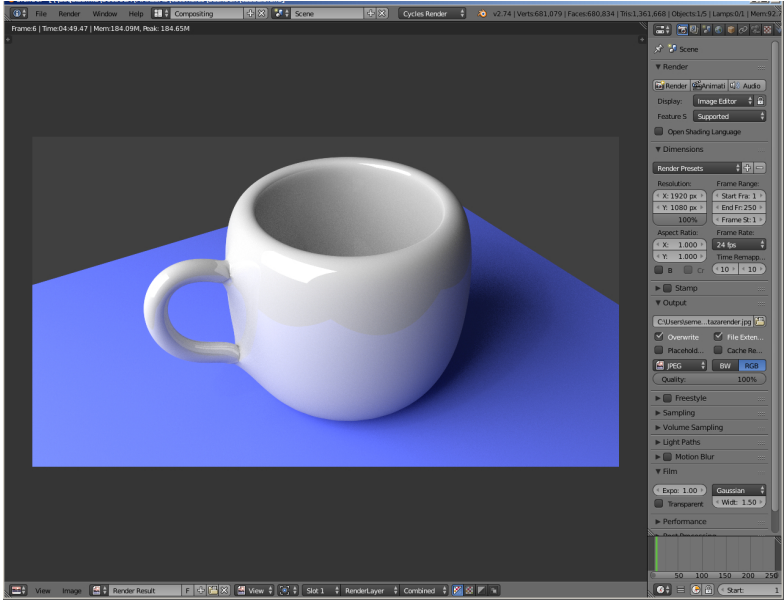
Blender és un programa que integra una sèrie d'eines per a la creació d'una àmplia varietat de continguts de 3D, amb els beneficis afegits de ser multiplataforma. Destinat als artistes i professionals de multimèdia, Blender pot ser utilitzat per a crear visualitzacions 3D, tant imatges estàtiques com vídeos d'alta qualitat, mentre que la incorporació d'un motor de 3D en temps real permet la creació de contingut interactiu que pot ser reproduït independentment.

2018

ETSAB

ServeiTIC





LLUMS



Hi ha cinc tipus de làmpades en Blender en el panell Create (Point/Sun/Spot/Hemi/Area)

Característiques:

Distància: El camp Dist indica el número d'Unitats Blender (BU) a les que la intensitat de la font de llum actual serà la meitat de la seva intensitat. Les làmpades Sun i Hemi són una altra classe de làmpades que utilitzen una caiguda constant. Aquestes làmpades no tenen un camp de Dist.

Energia: intensitat de 0 a 10

Color: color de la font de llum. Obre un mostrari.

Negatiu: fa que la làmpada projecti llum negativa

This Layer Only: la làmpada només il·lumina objectes en la mateixa capa en que està la làmpada.

Specular: la làmpada crea reflexes especulars.

Diffuse: la làmpada fa ombrejat difús.

Per copiar tant llums com càmeres amb la mateixa configuració només li hem de donar a Alt+D.

RENDER



Existeixen dos tipus principals de motor de processament dins de Blender, un per un processament final i un altre per un processament mitjançant OpenGL.

Per iniciar el processament intern pressionar F12. Esc per avortar.

En el panell Dimensions del context Render permet canviar la resolució. La instal·lació predefinida de Blender, defineix 1920x1080 a 50% resultant una imatge de 960x540. Resolucions majors i escales amb percentatges majors permetran mostrar més detalls, però també tardaran més en ser processades.

En el panell Output es possible escollir un format de sortida i la ubicació dels arxius.


Blender no guardarà les imatges de forma predefinida. Per fer-lo és possible pressionar F2.

INTERFACE

Trobem la barra superior



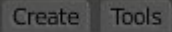
Amb  podem afegir finestres

Amb  podem canviar la finestra


Per canviar l'espai de treball



A la finestra de la dreta trobem els panells Tools/Create...



En la finestra esquerra trobem:

la icona  s'indica en forma d'esquema els objectes que existeixen.



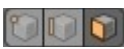
les icones de propietats i modificacions



IMPORTAR A BLENDER

Abans d'importar hem de saber que els arxius que admet el Blender són .3ds i si no tenim el programa 3DS MAX podem importar-ho des de Sketchup o Autocad amb aquest mateix format o Object (.obj) per exemple.

PER TEXTURITZAR EL 3D


De manera estàndard les malles no es creen amb UVs. Primer es deuen mapejar les cares, llavors es pot editar. Per preparar l'espai de treball anar a vista i escollir "UV editing". En la finestra de 3D escollir el model Edit Mode  i seleccionar en UV Mapping (Unwrap). Després en l'altra finestra escollir la imatge que volem en New/Open i posar-li un nom.  Si volem seleccionar només una part podem Escalar (S). Si volem fer per cares, cal seleccionar  en la finestra de 3D i repetir l'acció amb (o no) un nou material. Per finalitzar anem a visor Default i seleccionem tot l'objecte. En el panell Material



baixem a la finestra Options i cliquem en Face Textures.



ENTORN

Els botons del panell Entorn/ world  permeten controlar la tonalitat i colors del fons d'escena.

Color horitzó / Color Zenit (més alt) / Color Ambient

Si el Cel Paper està activat, el gradient manté les seves característiques però quedarà centrat i fixe a la imatge independentment d'on enfoqui la càmera.

Si el Cel Fusionat està activat, és una fusió d'horitzó a zenit. Si només esta aquesta opció activada, el gradient anirà de baix a d'alt de la imatge sense tenir en compte l'orientació de la càmera.

Si el Cel Real també està activat, el gradient obtingut tindrà dues transicions i la fusió dependrà de la orientació de la càmera.

També es pot introduir un entorn des de textures i poden ser mapejades des de:

Vista: alineada amb les coordenades de la vista

Global: Utilitza les coordenades globals

MapAng: Utilitzat per envoltar un mapa angular hemisfèric estàndard al voltant de l'escena formant una volta.

Esfera: mapejada esfèrica

Tub: envolta la textura rectangular de forma cilíndrica

Objecte: ubica la textura en relació a l'espai texturitzant de l'objecte especificat.

La textura afecta només al color, però de formes diferents.

Fusió fa que el color de l'horitzó apareixi on la textura no sigui nul•la.

Horitzó afecta al color horitzó Cenit superior i Cenit Inferior afecten als seus respectius.

CÀMERES

Afegir càmeres: Panell Create / Camera o (Shift+A) / Camera

Seleccionar càmera: clicar el botó dret del ratolí.

Eborrar càmeres: En la primera finestra de la dreta trobem el panel dels objectes. Si la volem eborrar només cal seleccionar-la i clicar el botó dret del ratolí i ens sortirà l'opció Delete.

Clicant en el número 0 anem a la visió de la càmera. Lo mateix per sortir. Si volem seleccionar una visió d'una altra càmera hem de seleccionar la càmera primer i amb el Cntl+0 anirem a parar al seu emmarcat.

Dins del menú càmeres podem editar :

Lent: perspectiva / ortogonal / la distància focal / panoràmica/ desplaçament en X Y/ Retallada (inici-final) / Objecte focus / distància

Visualització: Límits / Boira / Àrees de seguretat (quan es troba habilitat un marc addicional es mostra dibuixat dins la vista de càmera i delimita l'àrea que considera segura per a coses importants com els títols) / Nom / Tamany (de l'icona de la càmera 3D) / Marc Alpha (fa fosc l'àrea per fora del camp de visió de la càmera.

Moviments Objectes / Càmera

Pressiona R per ROTAR i després X, Y o Z depenent de l'eix o deixar premut el botó del mig del ratolí per fer desplaçament

Pressionar R i després X (per eix X)

Pressionar R i després Y (per eix Y)

Pressionar G i després deixar premut el botó del mig del ratolí per fer desplaçament sobre els eixos.

COMANDOS:

Para mover el objeto: Clicando las flechas de ejes (rojo “x”, verde “y”, azul “z”) mueves el objeto.

Para ir a la pantalla de inicio: File- Load Factory settings.

Para crear nuestra propia interface: En Default (pestaña superior), le damos al “+” cambiamos lo que queramos en las ventanas – FILE- Save startup_file.

Para ver un objeto mediante vistas (frontal, lateral...) clicando únicamente en los números: FILE- Users preferences- Input- Emulate Numpad- Save User settings

COMANDOS:

1(teclado numérico) = frontal (igual para el resto de números cambiando la vista)

Control+ 1 (teclado numérico) = posterior (igual para el resto de números cambiando la vista)

Control + mover ruedecita= vas a la derecha o izquierda, horizontal

ALT+ mover ruedecita= vas arriba y abajo

Control + Alt + mover ruedecita= rotas la vista

Tabulador= editas el modelo

Control + tabulador= Weight Paint

Shift+A= menú añadir

Shift + d = copiar

Shift = sumar

M = cambiar de capa

N= ocultar la ventana de la derecha

T= ocultar ventana de la izquierda

B= guías perpendiculares y de esta manera seleccionas

C+ ruedecita = aumentar o disminuir la selección, con un círculo

Z= se convierte en sólido

A= selecciona y deselecciona el modelo

U= make single user

I= insert keyframe menú

L= make local

E= extruir

E+ botón derecho = duplicar una cara

S= escalar

ALT + C: Mesh from curve = se deja de referenciar un objeto

W= (teniendo seleccionado Edit Mode) elegir propiedades especiales

Control+R = línea ficticia que puedes mover

0 (cero del teclado numérico)= para ver cómo se ve desde la cámara

Viewport shading (icono abajo bolita redonda)– Wireframe = se ve transparente

Juntar objetos:

Clic derecho en un objeto/ con SHIFT presionado clic derecho en el segundo objeto/ Control + J

Juntar aristas:

Clic botón derecho para seleccionar cada arista y luego clic en F.

Ver propiedades:

View / Properties ; Para ocultarlas, el mismo procedimiento

Cómo guardar un jpg, etc. en Blender:

F3

Crear una curva:

. Puedes ir a Create (en el menú de la izquierda)/ Add Curves/ Path.

. A la hora de mover los puntos, abajo en Object Mode, se pone Edit Mode.

. Los puntos se seleccionan con el botón derecho y se “sueltan” con el izquierdo.

Subdivisión de Surface:

Control + 1 (no teclado numérico) = te crea pocas caras

Control + 2 (no teclado numérico) = te crea más caras

Control + 3 (no teclado numérico) = te crea más caras que el 2

Control + 4 (no teclado numérico) = te crea más caras que el 3

Control + 5 (no teclado numérico) = te crea más caras que el 4

Mejor no más de “control + 3”, ya que el archivo puede pesar demasiado.

En Sculpt Mode:

Shift= suavizar

Control = lo contrario de lo seleccionado (si está en Add, subtrae. Y si está en Subtract, añade).

COMANDOS:

Para mover el objeto: Clicando las flechas de ejes (rojo “x”, verde “y”, azul “z”) mueves el objeto.

Para ir a la pantalla de inicio: File- Load Factory settings.

Para crear nuestra propia interface: En Default (pestaña superior), le damos al “+” cambiamos lo que queramos en las ventanas – FILE- Save startup_file.

Para ver un objeto mediante vistas (frontal, lateral...) clicando únicamente en los números: FILE- Users preferences- Input- Emulate Numpad- Save User settings

1(teclado numérico) = frontal (igual para el resto de números cambiando la vista)

Control+ 1 (teclado numérico) = posterior (igual para el resto de números cambiando la vista)

Control + mover ruedecita= vas a la derecha o izquierda, horizontal

ALT+ mover ruedecita= vas arriba y abajo

Control + Alt + mover ruedecita= rotas la vista

Tabulador= editas el modelo

Control + tabulador= Weight Paint

ENLACES:

<https://www.youtube.com/user/WhyKarlozj/search?query=blender>

COMANDOS BÁSICOS:

<https://www.youtube.com/watch?v=q2ISuwexYyw>

INTERFACE:

<https://www.youtube.com/watch?v=rTrul7zssro>

NODOS DE BLENDER:

http://wiki.blender.org/index.php/Doc:ES/2.4/Manual/Composite_Nodes

EXPLICACIÓN INTERFACE-COMANDOS, etc.

<https://www.youtube.com/watch?v=KJmDL16SCwk>

MODELAR UNA TAZA en 3D:

<https://www.youtube.com/watch?v=Op8KiqGoGnI>

COLCHAS EN BLENDER:

https://www.youtube.com/watch?v=5NLgaejaG4A&list=PLmJE_P_j3_IdM-16dRfsA3ozzaJQI2trt&index=30

PAISAJE:

<https://www.youtube.com/watch?v=XalwFx7KE2Y>

<https://www.youtube.com/watch?v=kG3tJZHnvOA>