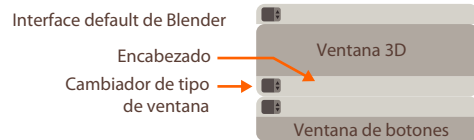


## 1. La interfaz de usuario

La interfaz consiste en un espacio de trabajo dividido en múltiples ventanas. Cada una muestra una parte de la información de la escena. El tipo de ventana esta indicado en el encabezado de cada una.



Tu puedes cambiar el tipo de una ventana en cualquier momento haciendo click en el botón de la izquierda del encabezado de una ventana.

Para agregar o borrar ventanas, click derecho en el separador de las ventanas.

Vos podés cambiar el tamaño de tus ventanas arrastrando el separador de las ventanas.

También podés acceder a las preferencias "tirando" para abajo el encabezado superior.

Podés establecer el esquema de ventanas como predeterminado presionando CTRL-U.

Herramientas y acciones relativas a una ventana estan siempre disponibles en el encabezado de la ventana.

Atajos de teclado y acciones estan siempre relativas a la ventana activa, que es la que está debajo del cursor.

## 2. Navegando la vista 3D

Tu puedes rotar la vista 3D con el boton del medio del mouse. El paneo se realiza con el boton del medio mas la tecla SHIFT.

Para hacer zoom, usá la rueda del mouse o CTRL para boton del medio. Si no tenés boton del medio, podés usar ALT+Click izquierdo.

El teclado numérico también permite navegar la vista 3D:

7, 1, 3 establece la vista a Superior, Frente y Perfil;

8, 2 rota la vista hacia arriba, ó hacia abajo;

4, 6 rota la vista hacia la Izquierda o hacia la Derecha;

5 cambia entre visión Ortogonal y Perspectiva.

Todos estos controles y más también estan disponibles en el menú View localizado en el encabezado de las ventanas 3D.

## 3. Navegando la ventana de Botones

Tu puedes acceder a diferentes categorías de botones con los iconos a lo largo del encabezado de la ventana de Botones. Cada boton agrupa otros botones que comparten el mismo fin. Cada categoría tambien tiene subcategorías.

Tu puedes panear los paneles con SHIFT+La rueda del mouse, zoom a los paneles con CTRL+rueda del mouse, y organizar paneles arrastrandolos y alineandolos con el boton derecho del mouse.

## 4. Manejando objetos 3D

La escena default esta compuesta por un cubo, una lampara y una camara. Tu puedes seleccionar cualquiera de estos objetos con el boton derecho del mouse, seleccionar varios objetos con SHIFT + boton derecho y seleccionar o deseleccionar todo con la tecla A.

Tu puedes mover los objetos con el click izquierdo en el Manipulador 3D. Tu puedes cambiar el modo a Rotar/Escalar/Mover activando el icono correspondiente en el encabezado de la vista 3D.

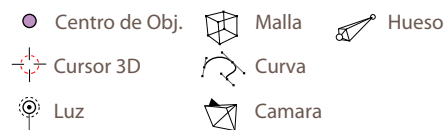
Tambien puedes usar G para mover, R para rotar y S para escalar los objetos.

Cada objeto posee un pequeño punto que representa su centro. Tu puedes cambiar el centro en las propiedades del objeto (Ventana de propiedades)

La cruz roja y blanca es el cursor 3D. Esta posicion puede ser establecida con un simple click izquierdo en el visor 3D. El cursor es usado como punto de referencia.

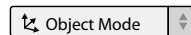
Tu puedes agregar nuevos objetos presionando SPACE y despues presionando sobre el menu ADD.

Objetos pueden ser duplicados con SHIFT+D y clonados con ALT+D.



## 5. Editando objetos 3D

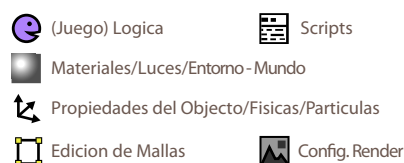
En Blender, editar la posicion de un objeto, y editar la forma de un objeto y sus propiedades son dos tareas separadas y totalmente diferentes. Para cada tipo de modificacion hay un modo asociado de trabajo. Tu siempre estas en un modo especifico. El modo actual esta indicado en el encabezado:



El modo default es el Modo Objeto. Este permite seleccionar diferentes objetos y moverlos.

El Modo Edicion te permite modelar el objeto seleccionado. Tu puedes modificar solo un objeto por vez. Si tu quieres seleccionar y modificar otros objetos, tu tienes que escapar del modo Edicion y volver al modo Objeto.

Tu puedes intercambiar entre modo Objeto y modo Edicion con la tecla TAB



## 6. Modelado de Mallas

Para modelar la malla de un objeto tu necesitas entrar al modo Edicion. En este modo tu puedes seleccionar 3 tipos de elementos: Vertices (nodos), Edges (segmentos) y Faces (Caras). Para cambiar de modo de seleccion puedes usar los botones ubicados en el panel de las vistas 3D o presionando CTRL+TAB.

Una vez seleccionado algun elemento puedes:

Mover (G) , Rotar (R) y Escalar (S)

Extruir cualquier seleccion con E

Eliminar la seleccion con X

Aplicar varias herramientas con W y CTRL+E

Subdividir ciclos con CTRL+R

Duplicar selecciones con SHIFT+D

Nota que si duplicas tu objeto en modo Edicion, el resultado seguira siendo un Objeto, aunque se vea como 2 objetos duplicados. En modo Edicion tu puedes modificar la geometria del objeto como quieras, este seguira manteniendose como un unico objeto. Si tu quieres crear otro objeto desde una seleccion, presiona P. Si tu quieres duplicar el objeto y tener 2 objetos diferentes como resultado, entonces hazelo en modo Objeto.



Click izquierdo en las partes de color transforman solo ese eje. El circulo central transforma en el eje de la vista.

SHIFT+Click izquierdo realiza una transformacion plana (ej X, Y)

El boton del medio durante una transformacion tambien permite restringir ejes durante el uso de el manipulador 3D

## 7. Luces y materiales

Para modificar las luces, selecciona una luz y luego anda a los botones de los materiales. Tu puedes modificar todos los parametros de la luz en la subseccion Luz. Ahi tambien se puede cambiar el tipo de luz.

Para cambiar el color y el aspecto de un objeto, seleccionalo y anda a los botones de materiales. Toda la informacion sobre esto la puedes encontrar en la documentacion oficial o en Wiki.

## 8. Capas

Capas pueden ser usadas facilmente mostrando y ocultando grupos de diferentes objetos. Cada objeto pertenece a una capa. Para cambiar la capa de un objeto, seleccionalo y luego presiona la tecla M.

Tu puedes mostrar u ocultar diferentes capas con los botones de capas disponibles en el encabezado de las vistas 3D. Para mostrar muchas capas al mismo tiempo

usa SHIFT+click izquierdo sobre esas capas.



## 9. Render

Para renderizar lo que ve la camara, primero tu debes chequear que la camara deseada este activada. Para activar una camara, seleccionala y presiona la tecla O.

Para cambiar la configuracion de una camara, seleccionala y anda a los botones de edicion.

Si tu quieres cambiar el fondo de tu escena, anda a los botones de materiales y luego a la subseccion Mundo.

Para cambiar las configuraciones del Render anda a el ventana de render. Tu puedes seleccionar el tamaño del render, el suavizado (OSA) y el formato de salida.

Para renderizar la escena presiona el boton render o F12.

Si el render de la escena es totalmente negro entonces chequea si hay una luz en la escena y que esta no se encuentre en una capa oculta.

Para guardar un render como imagen presiona F3. Recordá de agregarle extension a el nombre del archivo.



## 10. Palabras finales

Esta guia de inicio solo cubre las funciones mas basicas. Se recomienda que se lea la documentacion completa. Puedes encontrarla aqui:

[http://wiki.blender.org/index.php/Main\\_Page.es](http://wiki.blender.org/index.php/Main_Page.es)

Como pueden notar, Blender esta orientado a manejarse en su mayoria con atajos de teclado. Una vez que te acostumbres, tu podras encontrar tu experiencia en blender mucho mas divertida y productiva que con una interfaz basada en botones e iconos.

Si tienes dificultad para encontrar el atajo a una funcion determinada, tu puedes chequear si esta esta listada en el menu presionando SPACE o en los menu de los encabezados de las ventanas. Tu tambien puedes chequear los atajos de teclado y las acciones del mouse en el menu de ayuda. Finalmente puedes encontrar un mapa de atajos de teclado en el wiki de blender.

Si tienes dudas o preguntas, no dudes en consultar los foros de Blender Nation o en Blender Artists en:

[www.blender.org](http://www.blender.org)

[www.blendernation.com](http://www.blendernation.com)

[www.blenderartist.org](http://www.blenderartist.org)

[www.blenderart.org](http://www.blenderart.org)

Otros enlaces de interes:

[www.malefico3d.org](http://www.malefico3d.org) (blog, tutoriales y mas)

[blender.guanajuato.net](http://blender.guanajuato.net) (de todo un poco)

[www.katorlegaz.com/3d\\_models/](http://www.katorlegaz.com/3d_models/) (modelos gratis)

[squash-stretch.blogspot.com](http://squash-stretch.blogspot.com) (Blog de animacion)

Si la interfaz de Blender parece imposible de entender, mantene en mente que toma un tiempo acostumbrarse y que quizá en un principio no te guste, pero no te rindas ya que despues de usarlo un tiempo teminaras por acostumbrarte.

Mucha suerte  
El equipo de Blender.