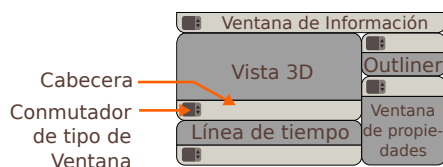


## 1. Interfaz de Blender

La interfaz de Blender consiste en un número arbitrario de espacios de trabajo con un número también arbitrario de ventanas en cada uno. Cada ventana muestra una parte de los datos de su escena. El tipo de datos que muestra una ventana es indicado en la cabecera de la ventana.



Puede cambiar el tipo de ventana (por lo que también el tipo de datos que son visualizados) en cualquier momento al clicar el botón ubicado más a la izquierda en la cabecera.

Para añadir o eliminar ventanas, cliquee con el botón izquierdo del ratón y arrastre desde la zona superior derecha o inferior izquierda de una ventana. Si arrastra hacia dentro de la actual ventana, creará una nueva. Si arrastra por fuera hacia una ventana adyacente, unirá ambas en una sola.

Puede redimensionar ventanas al arrastrar una arista de la ventana. De la misma manera, puede ocultar las cabeceras o los paneles opcionales.

User Preferences (Preferencias de Usuario) es un tipo particular de ventana que puede acceder mediante **File > User Preferences** o con **Ctrl Alt U**.

Para configurar y guardar la disposición actual, así como también las preferencias para cuando Blender se inicie, presione **Ctrl U**. Tome en cuenta que cualquier dato añadido a la escena será guardado como el inicio por defecto de Blender. Incluso para este caso, siempre puede recuperar los **Factory defaults** (Valores por defecto de fábrica) en la opción correspondiente en el menú **File**.

Las herramientas y las acciones relacionadas con una ventana siempre están disponibles en su cabecera

Los atajos de teclado y las acciones son sensibles al contexto, lo cual significa que trabajan basados en la posición del cursor del mouse.

## 2. Navegando en la Vista 3D

Puede rotar la **Vista 3D** con el **Botón Medio del Ratón (MMB)**.

El paneado es logrado con **Shift MMB**. Para hacer zoom, utilice la **Rueda del Ratón** o **Ctrl MMB**.

El **numpad** también le permite navegar en la **Vista 3D**:

- \* **7, 1, 3** colocan la vista en Superior, Frontal, Lateral Derecha.
- \* Utilice **Ctrl 7, Ctrl 1, Ctrl 3** para las vistas Inferior, Posterior, Lateral Izquierda.
- \* **8, 2** rotar hacia **Arriba**, hacia **Abajo**. **Shift 8, Shift 2** panear.
- \* **4, 6** rotar hacia la **Izquierda**, hacia la **derecha**. **Shift 4, Shift 6** panear.
- \* **5** conmuta entre las Vistas Ortogonal y Perspectiva. **0** para la Vista de Cámara.

Todos esos controles y otros están también disponibles en el menú **View** ubicado en la cabecera de la Vista 3D.



## 3. La ventana Properties

La cabecera de la ventana **Properties** tiene varios botones correspondientes con diferentes contextos. Cada contexto agrupa los botones, comportamientos y valores que comparten propósitos similares.



## 4. Controlando los Objetos 3D

La escena por defecto está compuesta por un cubo, una lámpara y una cámara. Puede seleccionar cualquiera de esos objetos con el **Botón Derecho del Ratón (RMB)**, seleccione múltiples objetos con **Shift RMB** y seleccione/deseleccione todo con **A**.

Para mover aquellos objetos, cliquee con el **Botón Izquierdo del Ratón (LMB)** en éste icono ubicado en la cabecera de la **Vista 3D**, y aparecerá una botonera.

Puede cambiar el modo del botón a Rotar (**R**)/Escalar (**S**)/Arrastrar (**G**) al activar el icono correspondiente en la cabecera de la **Vista 3D**. Note que puede realizar lo mismo mediante los atajos de teclado.



Si cliquea con **LMB** en las partes coloreadas del **Gizmo**, transformará solamente en ese eje indicado. Si en lugar de ello presiona **Shift LMB**, transformará en el plano perpendicular de aquel eje.

El círculo blanco en el centro del **Gizmo** transforma en el plano de la vista actual.

Si presiona el **Botón Medio del Ratón (MMB)** durante la transformación, o cualquiera de las teclas correspondientes a la letra del eje (**X, Y, Z**), podrá restringir la transformación a un eje simple sin necesidad de utilizar el **Gizmo**. Utilizando **Shift X/Y/Z** podrá restringir a un plano.



## 5. Editando los Objetos 3D

En Blender, editar la posición del objeto, y editar la forma y las propiedades del mismo, son dos tareas diferentes y separadas. Para cada tipo de modificación, hay un **Modo** asociado. Usted siempre está en un cierto modo. El modo actual es indicado en la cabecera.



El modo por defecto es el **Modo Objeto**. Le permite seleccionar distintos objetos y manipularlos.

El **Modo Edición** le permite modelar el objeto seleccionado. Puede modificar solamente un objeto a la vez. Si desea seleccionar o modificar otros objetos, debe salir del **Modo Edición** e ir al **Modo Objeto**. Puede alternar entre los modos **Objeto** y **Edición** con **Tab**.

Cada objeto tiene un pequeño punto que representa su centro. Puede cambiar su posición en **Modo Objeto** presionando el botón **Origin** ubicado en el panel de la **Vista 3D** que se muestra al presionar la tecla **T**.

El **Centro** del objeto es el punto (0, 0, 0) del **sistema local de coordenadas** para este objeto, y es también el punto de referencia de este objeto en el **sistema global de coordenadas**.

Cuando esté en una transformación (**G, R** o **S**), si presiona dos veces el eje (**X, Y** o **Z**) o la tecla correspondiente al plano (**Shift X/Y/Z**), restringirá la transformación al **sistema local de coordenadas** en lugar del **sistema global**.

## 6. Modelado de mallas

Para modelar un objeto malla, necesita entrar al **Modo Edición**. En este modo, puede seleccionar tres tipos de ítems: **Vértices**, **Aristas** y **Caras**. Para intercambiar entre diferentes modos de selección, utilice los botones ubicados en la cabecera de la **Vista 3D** o con **Ctrl Tab**.

Una vez que haya seleccionado diferentes elementos, puede:

- \* Arrastrarlos (**G**), Rotarlos (**R**), Escalarlos (**S**).
- \* Excluir cualquier selección (**E**): Cortar cualquier selección (**K**).
- \* Eliminar la selección con **X** o **Delete**.
- \* Aplicar varias herramientas de los menús que aparecen presionando **W** o **Ctrl E**.
- \* Subdividir **loops** (Cadenas laterales de caras) con **Ctrl R**.
- \* Separar la selección (**P**). Duplicar selecciones con **Shift D**.

Note que si duplica su objeto en el **Modo Edición**, el resultado aún se considerará como un solo objeto, incluso si se ve como dos objetos duplicados. En el **Modo Edición** puede modificar la geometría del objeto como desee y aún se mantendrá como un objeto único. Si desea duplicar su objeto y tener dos objetos diferentes como resultado, hágalo en el **Modo Objeto**. (Véa 4).

Note también que todo lo que puede hacer cuando transforma objetos (botones **G, R, S**, etc.) estará bien en **Modo Edición**, pero no estará relacionado con el **Objeto**, sino con la geometría del mismo.

## 7. Lámparas y Materiales

Para cambiar las configuraciones de las lámparas, seleccione una lámpara, vaya a la ventana **Properties** y presione el botón **Object Data**, en este caso, representado como un punto de luz en el centro de cuatro flechas.



Para cambiar el color y la apariencia de un objeto, selecciónelo y vaya al contexto **Material** en la ventana **Properties**.



## 8. Capas

Las capas son utilizadas para fácilmente mostrar, ocultar y agrupar diferentes objetos, como adición a funciones más específicas. Cada objeto pertenece a una capa o capas. Para cambiar la capa de un objeto, selecciónelo y presione **M**.

Para administrar qué capas desea ocultar o hacer visibles, utilice los botones correspondientes ubicados en la cabecera de la **Vista 3D**. Para mostrar múltiples capas al mismo tiempo, utilice **Shift + Botón Izquierdo del Ratón (LMB)** en aquellas capas. Puede también utilizar los números del teclado alfanumérico **1, 2, 3...** o para cambiar entre capas del **1** al **10**, y **Alt 1, 2, 3...** o para cambiar del **11** al **20**, con el uso opcional de **Shift** también.



La cruz marcada en rojo y blanco es el **cursor 3D**. Su posición puede ser determinada con un simple **click izquierdo** en el visor. Este cursor es utilizado como un punto de referencia en el espacio 3D.



Puede añadir objetos nuevos presionando **Shift A** y eligiendo alguno entre las categorías existentes. Los objetos pueden ser duplicados con **Shift D** o **clonados** (duplicación encadenada) con **Alt D**.

## 9. Renderizado

Para renderizar la vista de una cámara, debe verificar primero que la cámara deseada está activada. Para activar una cámara, selecciónela y presione **Ctrl Numpad-0**.

Para cambiar las configuraciones de la cámara, selecciónela y vaya al contexto de la cámara **Object Data** en la ventana **Properties**, representado en éste caso con un botón que muestra una cámara de película.



Si desea cambiar el fondo de su escena, vaya al contexto **World** de la ventana **Properties**, presionando el botón con un pequeño planeta en él.



Para cambiar las configuraciones del render, vaya al contexto **Render** de la ventana **Properties**, representado con un botón que muestra una cámara fotográfica. Puede entonces seleccionar el tamaño de su render, las configuraciones de **Antialiasing** (Suavizado de bordes) y el formato de salida.



Para renderizar su escena, presione el botón **Image** del panel **Render** en el contexto **Render**, o presione **F12**.

Si su escena se renderiza en negro, verifique que hay luz en su escena y que todas las capas necesarias se encuentran activadas.

Puede guardar la imagen resultante con **F3**, o a través de la opción **Save as** en el menú **Image** de la misma ventana de render.

## 10. Palabras finales

Esta Guía Rápida de Inicio cubre únicamente las características más básicas. Para encontrar más información acerca de la pila de modificadores, simulador de fluidos, motor de partículas, características de animación, secuenciador de video, editor de nodos, motor de juegos, etc. realmente recomendamos que lea completamente la documentación. Puede encontrarla en:

<http://wiki.blender.org/>

Como debe haber notado, Blender está principalmente orientado al uso mediante el teclado. Una vez que se acostumbra a ello, encontrará su experiencia en Blender mucho más agradable y productiva.

Si tiene dificultades para encontrar esos atajos de teclado o una función específica, puede verificar si se encuentra listado en la herramienta **Search** que se muestra al presionar **Espacio**, o en los menús en las cabeceras de las ventanas. Puede también ver el menú **Help**. Note que desde la versión 2.5 de Blender, los atajos de teclado son personalizable.

En la wiki de Blender y otros lugares varios en Internet hay algunos mapas de Atajos de Teclado. Serán completados y actualizados acordes a los lanzamientos más estables de Blender, en el futuro.

Si tiene otras inquietudes, pregunte en el foro de <http://www.blenderartists.org> (en inglés), o en el canal IRC de la red freenode **#blenderchat** (en inglés).

Chequee <http://www.blendernation.com> (en inglés) para noticias diarias de Blender y <http://blenderart.org> para encontrar una revista libre acerca de Blender (ediciones en inglés y español).

¡Buena suerte y a Blendear! -El Equipo de Blender.