

# ¿Qué ofrece Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.  
 Ese apoyo que siempre quiso tener...

## 1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



## 2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

## 3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



## 4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces,  
 HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)  
 Gestor de contenidos (Alfresco)  
 Aplicaciones híbridas

Tareas programadas (Quartz)  
 Gestor documental (Alfresco)  
 Inversión de control (Spring)

Control de autenticación y  
 acceso (Spring Security)  
 UDDI  
 Web Services  
 Rest Services  
 Social SSO  
 SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis  
 Motor de búsqueda empresarial (Solr)  
 ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.  
 Metodologías ágiles  
 Patrones de diseño  
 TDD

BPM (jBPM o Bonita)  
 Generación de informes (JasperReport)  
 ESB (Open ESB)

» Estás en: [Inicio](#) [Tutoriales](#) [Modelando a Pólux en Blender \(2/3\)](#)

Cristina Fernández Alvario

Licenciada en Arquitectura Superior en la ETSAV (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia) de la UPV.

Master de Diseño Gráfico y Web en ESDIP (Madrid).

Puedes encontrarme en [Autentia](#): Ofrecemos servicios de soporte a desarrollo, factoría y formación

Somos expertos en Java/JEE

[Ver todos los tutoriales del autor](#)

## Fecha de publicación del tutorial: 2012-04-25

### Modelando a Pólux en Blender (2/3)

Tutorial visitado 1 veces [Descargar en PDF](#)

En este tutorial vamos a continuar aprendiendo a modelar un personaje en 3D con el programa **Blender (Versión 2.61)**. Y nos centraremos en añadirle material a los objetos y en modelar, escalando y extrusionando, elementos más complejos, aplicando simetrías y moviendonos por capas.

Para ver "[Modelando a Pólux en Blender \(1/3\)](#)" entra [aquí](#).Blender es un software gratuito que te puedes descargar en [www.blender.org](http://www.blender.org).Así que continuemos modelando a **Pólux**, uno de los personajes de nuestra famosa serie: Terrakas.

1. Añadir un material a los objetos
2. Modelando la pata de Pólux: Añadiendo otro cilindro
3. Modelando la cadera de Pólux: Añadiendo una esfera
4. Capas
5. Modelando el torso de Pólux: Aplicando simetría
6. Modelando el torso de Pólux: Aplicando división de malla
7. Modelando los hombros de Pólux: Aplicando diferentes materiales a un mismo objeto
8. Conclusión

#### 1. Añadir un material a los objetos

Para ello, lo primero será seleccionar el objeto, con el botón derecho del ratón, en "Object Mode" e irnos al panel que tenemos arriba a la derecha, y ahí le damos a la pestaña que aparece en la siguiente imagen:



Esta es la pestaña referente a los materiales, para añadir uno, le daremos a "New" y nos aparecerá el siguiente panel:

## Catálogo de servicios Autentia



## Síguenos a través de:

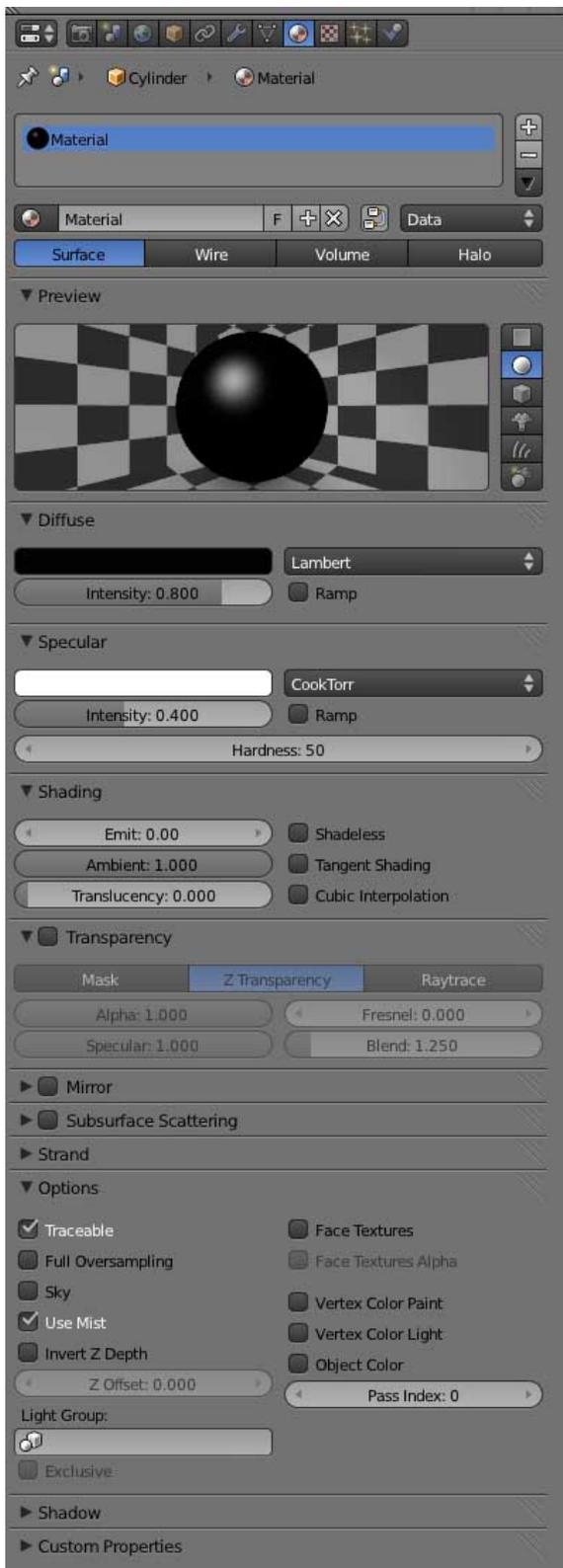


## Últimas Noticias

» [Comentando el Libro: Lean StartUp \(el método\)](#)» [VIII Autentia Cycling Day](#)» [¿Por qué una empresa puede dar unos grandes beneficios y tener que despedir gente?](#)» [Técnico en preventa: entre técnico y comercial](#)» [Rotación en la empresa y el teorema de la niña mona](#)[Histórico de noticias](#)

## Últimos Tutoriales

» [Primeros pasos con Apache CXF](#)» [Cómo usar el GPS en nuestras aplicaciones iOS 5 \(iPhone, iPad, ...\)](#)» [Modelando a Pólux en Blender \(1/3\)](#)» [Balanceando la carga de MySQL con HAProxy](#)» [Como internacionalizar nuestras aplicaciones iOS 5 \(iPhone, iPad, ...\)](#)



Este panel nos muestra todas las opciones que podemos añadirle a nuestro material: Color, brillo, sombras, reflejo, transparencia, etc. Aquí te recomiendo que vayas probando cada una de las propiedades, donde además podrás ver el resultado en la ventana "Preview" de previsualización.

Mientras vayamos cambiando cosas de ese panel, a la vez se nos irá modificando el material en nuestro objeto. Nosotros hemos utilizado este material para la parte de abajo de la pata de Pólux. Ahora seguimos construyendo la pata a la que le añadiremos un material distinto:

## 2. Modelando la pata de Pólux: Añadiendo otro cilindro

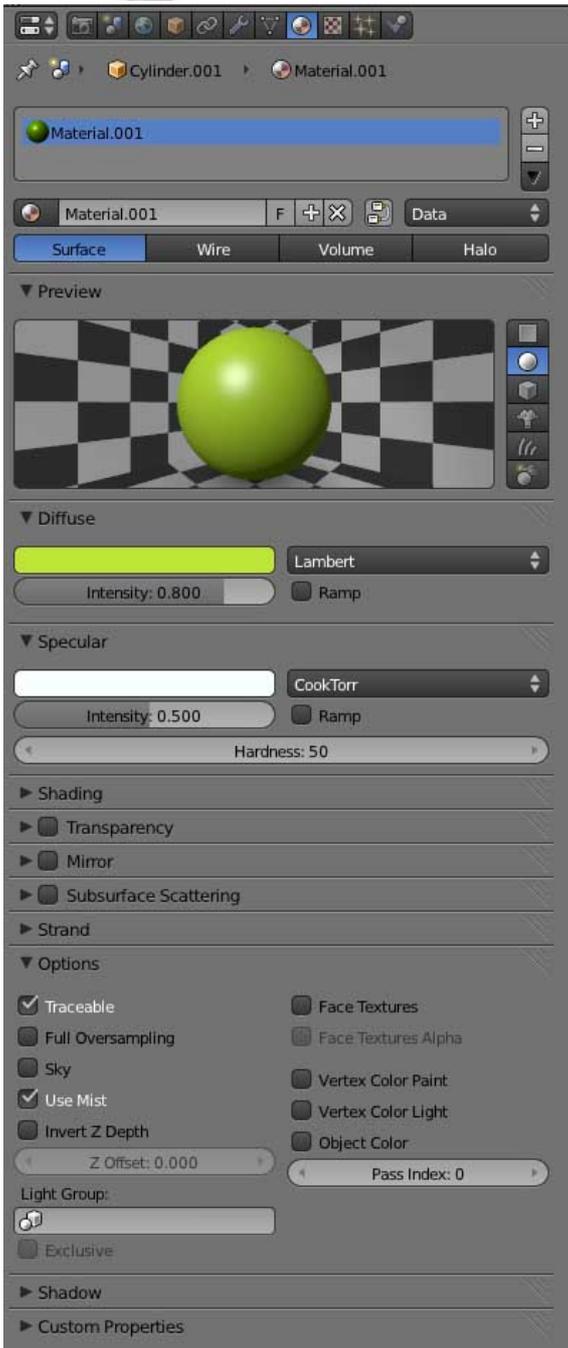
Continuamos modelando la parte del muslo de Pólux como hemos visto en el [anterior tutorial \(1/3\)](#). Pero ahora vamos a añadirle otro tipo de material para que concuerde con el personaje y se parezca lo máximo posible a él:

## Últimos Tutoriales del Autor

- » [Modelando a Pólux en Blender \(1/3\)](#)
- » [Cómo utilizar la herramienta "huesos" de Adobe Flash para hacer andar a Álex \(Terrakas\).](#)
- » [Cómo centrar una página web en el navegador.](#)
- » [¡¡¡CORRE!!! ¡¡Deja el ordenador!!](#)
- » [Parte 1. Aprendiendo HTML para crear una página web](#)

## Últimas ofertas de empleo

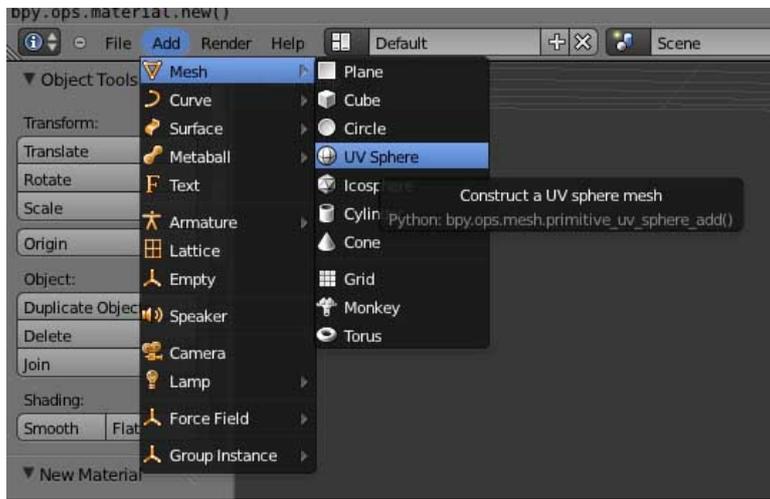
- 2011-09-08  
[Comercial - Ventas - MADRID.](#)
- 2011-09-03  
[Comercial - Ventas - VALENCIA.](#)
- 2011-08-19  
[Comercial - Compras - ALICANTE.](#)
- 2011-07-12  
[Otras Sin catalogar - MADRID.](#)
- 2011-07-06  
[Otras Sin catalogar - LUGO.](#)



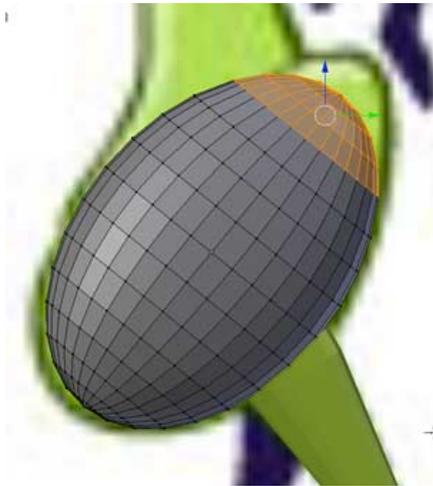
### 3. Modelando la cadera de Pólux: Añadiendo una esfera

Ahora continuamos con la cadera, aquí, en vez de añadir un cilindro como en los anteriores casos, añadiremos una esfera, ya que es la malla que más se parece a la forma de la cadera, y una vez la tengamos, la moldearemos para hacerla lo más semejante posible a la del dibujo.

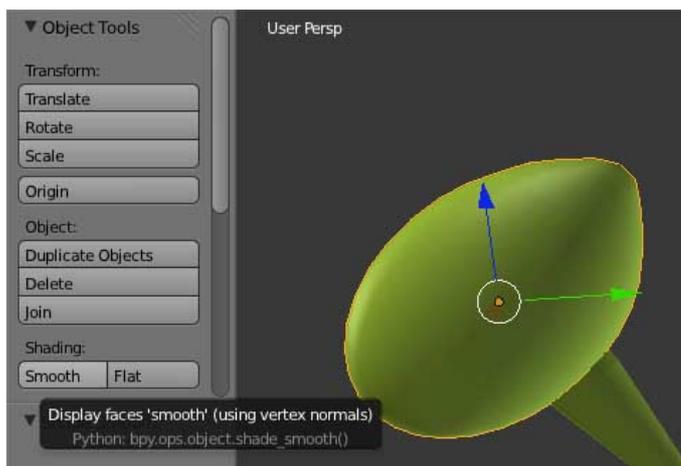
Para ello, vamos a Add > Mesh > UV Sphere.

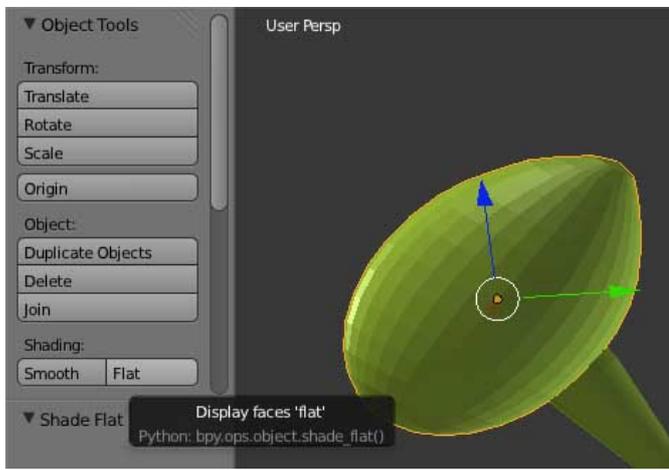


Cuando nos aparezca la esfera tendremos que moverla con los ejes como ya vimos anteriormente hasta colocarla sobre nuestro dibujo, la giraremos y la escalaremos en algún eje hasta conseguir el tamaño y grosor de la cadera del dibujo. Una vez la tenemos, para modelarla, seleccionaremos los vértices de la parte de la cadera que queremos modelar y aplicaremos la propiedad escala "s", y las rotaciones y movimientos.



Ahora vamos a aprender algo que podemos aplicarle a todos nuestros objetos, y es el término "Smooth", una vez seleccionamos un objeto, si nos vamos al panel izquierdo y le damos a "Smooth" nos suavizará la superficie y del mismo modo hará lo contrario con la opción "Flat" siendo este el resultado:

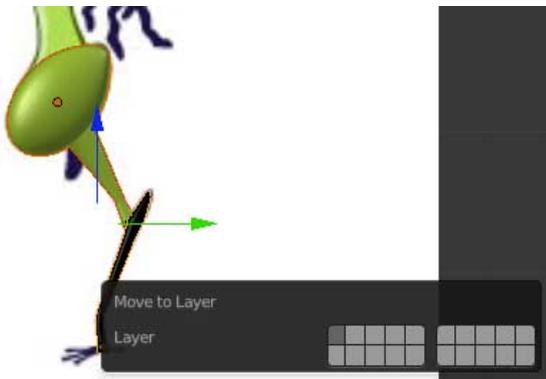




#### 4. Capas

Blender al igual que otros programas también trabaja con capas, pero en este caso, las capas servirán para colocar los distintos elementos en ellas y que a la hora de modelar no nos molesten al ir trabajando con ellos. Aquí todas las capas están en el mismo plano.

Para mover un elemento (o varios) de una capa a otra, primero seleccionamos el objeto/s y a continuación le damos a la tecla "M" y nos aparecerá un panel con las distintas capas, ahí podremos elegir en qué capa queremos colocar nuestro objeto clickando sobre ella.



Para movernos por las capas, hay 2 maneras, o clickando sobre el cuadro de capas que se encuentra en el menú inferior de cada ventana, de manera que si clickamos sobre una de las capas, veremos lo que hay en ella, y para ver varias capas a la vez, las seleccionaremos apretando la tecla Shift. O con las teclas numéricas del teclado.



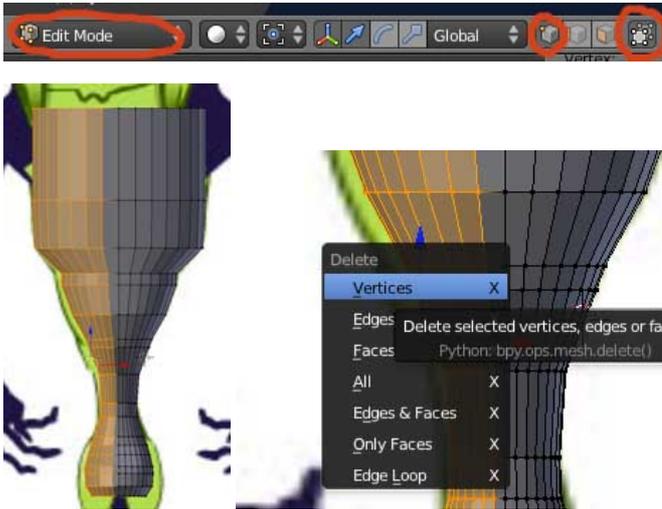
#### 5. Modelando el torso de Pólux: Aplicando simetría

Ahora vamos a construir el torso de nuestro personaje, siguiendo las mismas directrices que en el [anterior tutorial \(1/3\)](#). Pero con la diferencia, de que aquí además vamos a usar el modo simetría puesto que el torso es simétrico y todo lo que vayamos cambiando en un lado se cambiará automáticamente en el otro. En las siguientes imágenes vemos el torso construido a partir de un cilindro, escalándolo, girándolo y extrusionándolo.

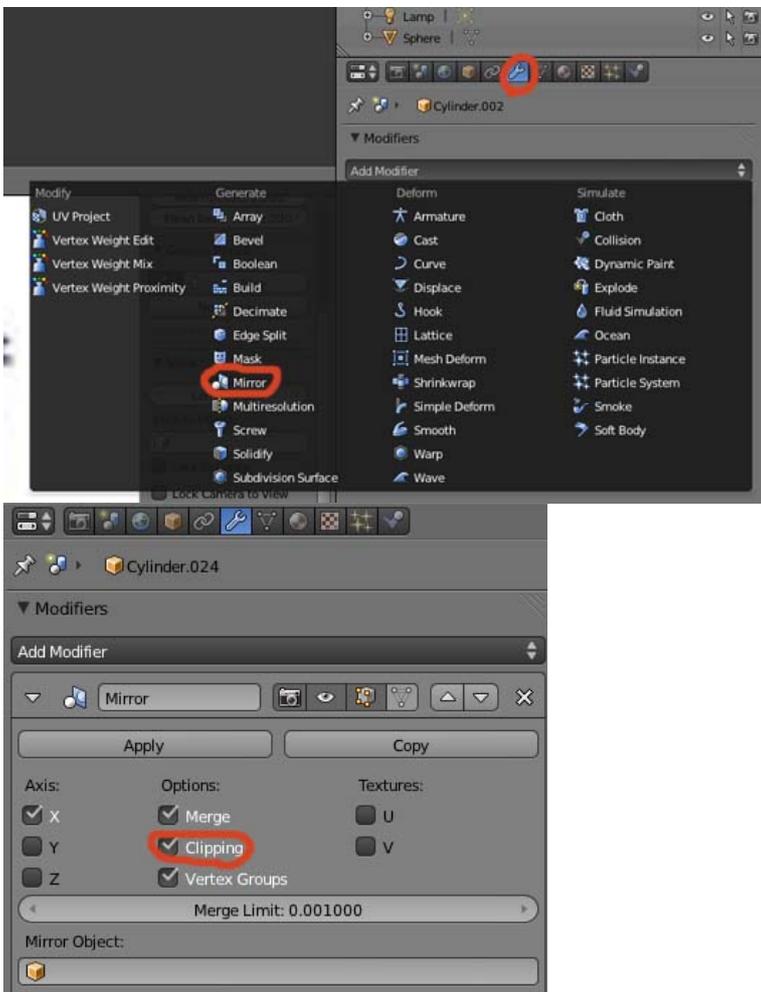


Para aplicarle el modo "simetría", primero nos vamos a "Edit Mode", activamos el botón que nos permite seleccionar los

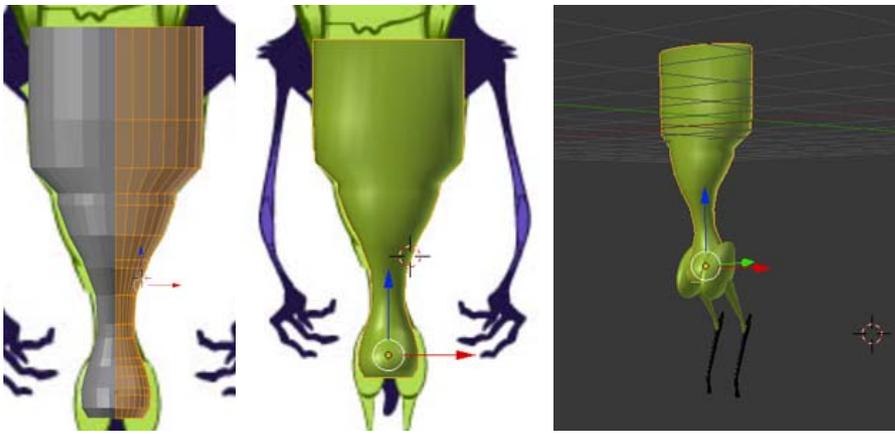
vértices que se encuentran detrás de la figura aunque no los veamos, seleccionamos todos los vértices de una de las mitades y le damos a suprimir ("Delete" en el panel izquierdo o en el teclado, o con la letra "x") y borramos una de las mitades del torso que hemos construido.



Ahora (teniendo seleccionados todos los vértices del torso, en el modo "Edit Mode") nos vamos al panel de arriba a la derecha y le damos a la pestaña en la que aparece una llave inglesa, esos son los modificadores que podemos aplicarle a nuestros objetos, en nuestro caso, para hacer la simetría del objeto, nos interesa el llamado "Mirror":



Al aplicarle la propiedad "Mirror" nos aparecerá un menú con varias opciones, por defecto no aparecerá seleccionada la opción "Clipping", pero nosotros deberemos seleccionarla si queremos que los vértices que unen cada una de las 2 partes permanezcan unidos. Esto se utiliza para estos casos, si por ejemplo queremos hacer la simetría de un objeto que no esté unido con su simétrico, no seleccionaremos la opción "Clipping". También jugaremos con los ejes de la simetría, en este caso el que nos interesa es el eje X y nos quedará como se muestra en la siguiente imagen, de modo que cada vez que modifiquemos algo en el torso dentro del "Edit Mode", se modificará automáticamente en su simétrico:

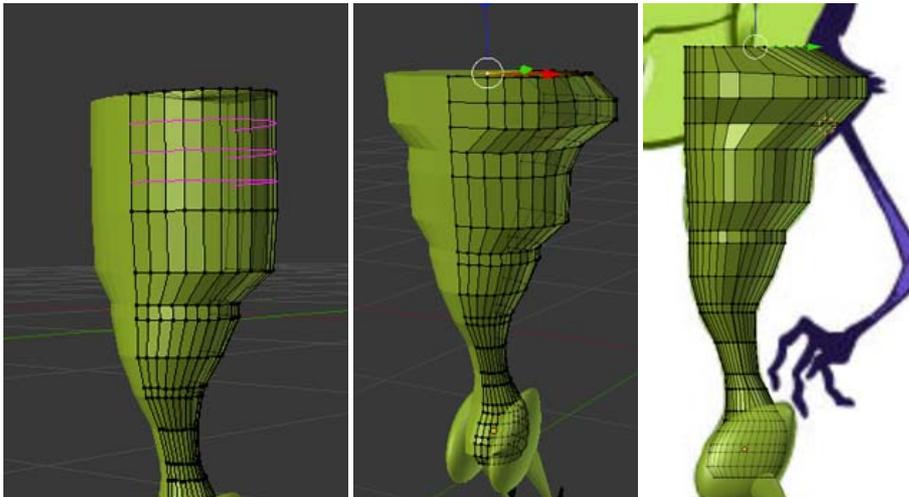


## 6. Modelando el torso de Pólux: Aplicando división de malla

Mirando el torso de Pólux vemos que aún podemos dividirlo más para conseguir una figura más semejante a la de nuestro dibujo, así que vamos a dividir la malla, la forma de proceder será: primero seleccionar el objeto en "Object Mode" clickando sobre él con el botón derecho y después nos vamos a "Edit Mode" (o si estamos en Edit Mode, seleccionamos todos los vértices de la malla) y de ahí al panel de arriba a la izquierda donde pone Add > "Loop Cut and Slide".

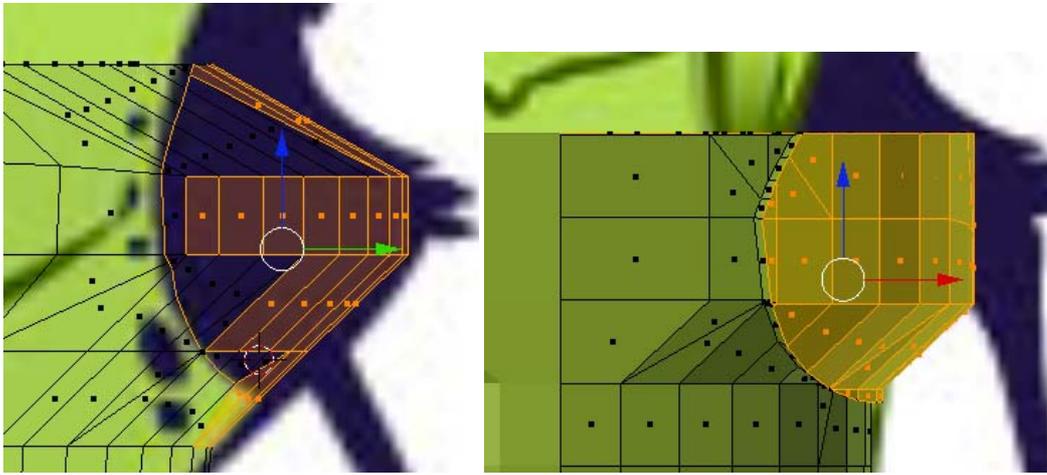


Una vez le hemos dado, si ponemos el ratón encima de nuestra malla nos aparecerá en rosa una línea, si le damos a la rueda del ratón hacia arriba nos irán apareciendo más y si le damos hacia abajo, disminuirán las líneas, estas serán las nuevas divisiones que le haremos a nuestro torso para moldearlo, también podremos mover las líneas hacia arriba o hacia abajo. Podemos hacer esta acción con todos los objetos y las veces que necesitemos. De esta forma volvemos a escalar los vértices y las caras de la malla hasta conseguir los hombros de nuestro personaje.

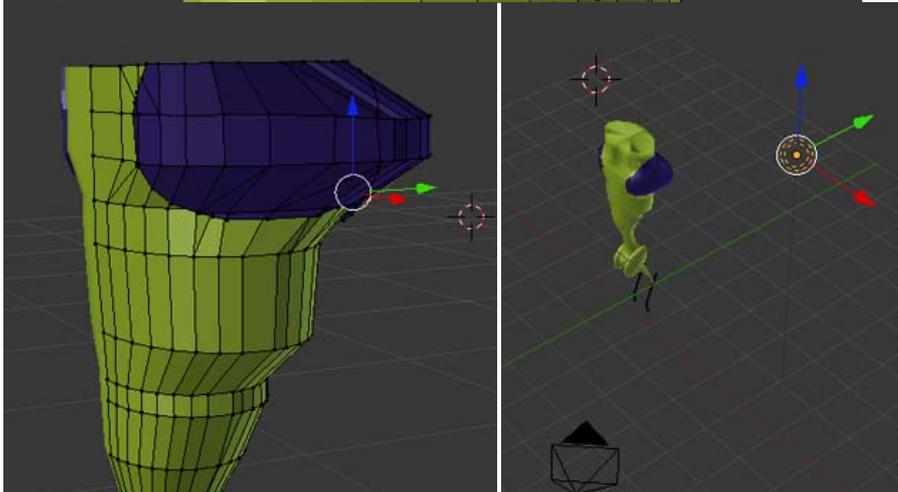
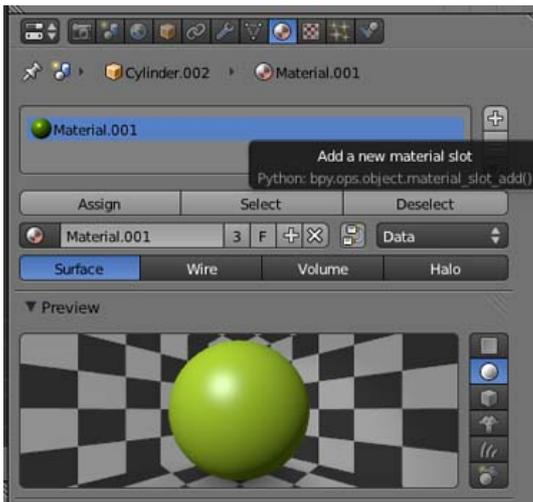


## 7. Modelando los hombros de Pólux: Aplicando diferentes materiales a un mismo objeto

Ahora nos vamos a centrar en los hombros. Para hacer la forma redondeada de la zona morada con respecto al torso, vamos a seleccionar todas las caras que cubren esa zona y apretando la letra "K" dibujaremos con el ratón (botón izquierdo) dicha curva, eso nos dividirá la malla en más caras y nos permitirá ahora extrusionar la zona de los hombros (la zona morada) y escalarla hasta crear la forma deseada y después seleccionamos todas las superficies a las que queremos aplicarle otro material diferente que el del torso.



Nos vamos de nuevo a la ventana de "Material" y para añadirle un material distinto al que ya tenemos, clickamos en el botón "+" y ahí añadimos el material que queramos, yo he creado uno morado para hacer los hombros. Una vez creado le damos al botón "Assign" y se aplicará. Podemos crear tantos materiales como queramos para un mismo objeto.



## 8. Conclusión

Ahora ya tienes más conocimientos para modelar a tu propio personaje y añadir diferentes materiales al mismo. Cuantas más divisiones hagas más "perfecto" o "real" quedará, pero el número de polígonos dependerá del uso que vayas a darle a dicho personaje, en los videojuegos por ejemplo, el número de polígonos es importante, puesto que tendrá que tener un número reducido para que no pese demasiado y el juego funcione correctamente. Sin embargo, si el personaje va a utilizarse como base para después construir una figura en algún tipo de material, es mejor cuanto más definido esté.

En el siguiente tutorial modelaremos la cabeza de Pólux, y hablaremos de las cámaras, luces y renders.

Espero que este tutorial te haya sido útil, y si tienes alguna pregunta, no dudes en escribirnos.

Cristina

### A continuación puedes evaluarlo:

[Regístrate para evaluarlo](#)

### Por favor, vota +1 o compártelo si te pareció interesante

Share |

0

Anímate y coméntanos lo que pienses sobre este **TUTORIAL**:

» **Regístrate** y accede a esta y otras ventajas «



Esta obra está licenciada bajo licencia [Creative Commons de Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5](#)

IMPULSA

Impulsores

Comunidad

[¿Ayuda?](#)

----  
sin clicks

0 personas han traído clicks a esta página

+ + + + + + + +

powered by [karmacracry](#)

Copyright 2003-2012 © All Rights Reserved | [Texto legal y condiciones de uso](#) | [Banners](#) | [Powered by Autentia](#) | [Contacto](#)

