

PRÓLOGO

El presente libro forma parte del material docente de la asignatura *Infografía*, impartida en la titulación de *Ingeniería en Sonido e Imagen* de la Universidad de Alicante. Su objetivo es servir de guía de aprendizaje de la herramienta de modelado 3D y animación Blender, utilizada durante las prácticas de la asignatura. Tras su lectura y la realización de los ejercicios planteados, el lector ya dispondrá de la suficiente base como para emprender sus propios proyectos infográficos.

Los contenidos abordan desde conceptos básicos, como la interfaz del programa, la creación de objetos básicos o la edición de mallas, hasta técnicas algo más avanzadas, como superficies de subdivisión, UV Mapping o superficies NURBS. Su planteamiento permite no solo ser usado por los alumnos de la asignatura, sino que incluso por estudiantes de otras titulaciones o incluso aficionados a los gráficos 3D que quieran aprender a utilizar Blender por cuenta propia. Esta herramienta dispone de innumerables funcionalidades, las cuales podrían ser difícilmente enumeradas en un volumen como este. Es por ello por lo que se ha decidido intentar dar una visión lo más extensa posible, pero sin realizar un estudio pormenorizado de todos los posibles parámetros y opciones disponibles.

El lector podrá encontrar al final de cada capítulo ejercicios prácticos que le permitirán conseguir resultados con la herramienta desde el primer capítulo y afianzar los conocimientos adquiridos durante la lectura. Dichos ejercicios fueron redactados con la idea de que fueran sencillos, de tal forma que no se necesitara dedicar un excesivo número de horas para su resolución. Algunos de los ejercicios y ejemplos requieren el uso de materiales adicionales que pueden ser descargados libremente desde la dirección <http://www.dccia.ua.es/~pablo/blender.zip>.

Por último, el autor desearía animar a todas aquellas personas que encontraran algún error en este libro (que como cualquier otro, dista de ser perfecto) a que se pusieran en contacto con él para solventarlo en futuras ediciones del mismo, por ejemplo, enviando un correo electrónico a la dirección pablo@dccia.ua.es.

INTRODUCCIÓN

Blender es uno de los programas de modelado 3D que más atención está captando durante estos últimos años. Frente a otras alternativas más conocidas, como 3D Studio, Blender se distribuye siguiendo un modelo de licencia libre. Gracias a esto, su popularidad crece a pasos agigantados, ya que esta licencia permite que cada vez sea utilizado por un mayor número de usuarios, y también que los nuevos adelantos en el campo de los gráficos 3D sean incorporados al programa rápidamente. La herramienta ha sido aplicada a la creación de películas libres de gran calidad gráfica, como *Elephants Dream* o la argentina *Plumíferos*, y Hollywood ha empezado a fijarse en ella. Aunque todavía usado de forma marginal, Blender ha servido de apoyo en la realización de proyectos cinematográficos como *Spider-man 2*. Así que, ¿qué es Blender y por qué se está volviendo tan popular?

¿QUÉ ES BLENDER?

Blender es una herramienta multiplataforma de modelado y animación 3D. Mediante una interfaz gráfica que puede recordar a otros programas como 3D Studio (aunque ambos productos difieren bastante), permite diseñar objetos, personajes y escenas en tres dimensiones con las técnicas más diversas. Estos elementos pueden ser animados de una manera muy sencilla mediante una técnica conocida como *keyframing* o animación por fotogramas clave. Se distribuye bajo la licencia GPL¹, lo cual significa básicamente que se dispone libertad total de uso, copia y distribución. Además, se puede obtener gratuitamente en su web².

El cómo se ha llegado a esta situación, en la que es posible disfrutar de Blender sin necesidad de pagar ninguna licencia, es el resultado de la historia de la aplicación. Blender fue inicialmente concebido como una herramienta

¹ GNU General Public License, <http://www.opensource.org/licenses/gpl-3.0.html>

² <http://www.blender.org>

privada explotada por un estudio de animación holandés. Fue el autor principal del programa, Ton Roseendaal, el que decidió en el año 1998 crear la empresa *Not a Number Technologies* (NaN) con el fin de centrarse en el desarrollo y distribución de su programa. Sin embargo, años más tarde, NaN entró en bancarrota. A pesar de ello, la gran comunidad de usuarios que se formó alrededor de Blender hizo que Ton emprendiera la fundación de la organización sin ánimo de lucro *Blender Foundation* en el año 2002.

Gracias a la campaña *Liberen a Blender*, la fundación consiguió en tan solo 7 semanas obtener los 100.000 euros necesarios para la compra del código fuente y los derechos de autor de Blender a los inversores de NaN. El siguiente paso fue la publicación con una licencia libre tanto del programa como de su código fuente. Desde entonces, es un equipo de voluntarios de todo el mundo, liderados por el propio Ton, quienes se encargan de continuar con su desarrollo. El principal objetivo de la fundación es proporcionar acceso a la tecnología 3D gracias su producto estrella. Por otra parte, las donaciones le permiten a Ton dedicarse profesionalmente y de forma exclusiva a Blender, lo cual sin duda repercute en la calidad final,

OBTENIENDO E INSTALANDO BLENDER

Blender está disponible para las siguientes plataformas: Windows, Linux, Mac Os X, Solaris e Irix. En todos los casos es posible obtener un ejecutable de instalación en la propia página <http://www.blender.org>, dentro de la sección *Download*. Con respecto a Linux, y aunque también es posible descargarlo desde la web, suele ser más conveniente instalarlo desde el gestor de paquetes de nuestra distribución, pues viene incluido en las distribuciones mayoritariamente utilizadas. Se recomienda seguir las instrucciones concretas para nuestro sistema Linux si se desea instalar el paquete correspondiente.

En el caso de Windows se ofrecen dos versiones, una para 32 y otra para 64 bits. La versión de 32 bits se puede instalar de forma muy sencilla, gracias al programa instalador que se proporciona. Debemos simplemente descargar el *Blender Installer*, ejecutarlo, y seguir las instrucciones que se nos mostrarán por pantalla. Si disponemos un procesador de 64 bits (aunque también podemos hacerlo así en procesadores de 32 bits), la única alternativa que tendremos será la de descargar un archivo comprimido que contendrá los binarios de la aplicación. El único paso necesario será descomprimir el fichero en cualquier lugar del disco duro, momento a partir del cual podremos empezar a utilizar Blender inmediatamente.

DÓNDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN

Blender es una herramienta muy popular, lo cual significa que disponemos de una vasta cantidad de información en Internet, en forma de tutoriales acerca de técnicas específicas, foros, o comunidades de usuarios, por dar unos cuantos ejemplos. De entre todo este contenido, conviene destacar el siguiente listado de webs:

- La página de Blender (<http://www.blender.org>) es una valiosísima fuente de información, pues además de ser el punto desde el cual podremos obtener el programa de manera gratuita, dispone de una gran cantidad de tutoriales y de un foro seguido por usuarios de todo el mundo.
- BlenderArt Magazine (<http://www.blenderart.org>) es una revista electrónica sobre Blender muy atractiva tanto visualmente como en cuanto a contenidos. Especialmente enfocada a gente ya iniciada en la herramienta que desee profundizar en sus secretos.
- G-Blender (<http://www.g-blender.org/>) es una conocida comunidad de Blender en español, con recursos en nuestra lengua.
- The official Blender Model Repository (<http://e2-productions.com/repository/>) dispone de una extensa colección de modelos 3D para Blender que pueden ser utilizados de forma totalmente libre en nuestros proyectos.