

Introducción y enfoque

Este curso busca ayudar al participante a dar los primeros pasos en el programa Blender para la creación 3D.

Blender es un programa con el que podemos hacer cualquier tarea propia de la creación 3D (modelaje, iluminación, animación, diseño de materiales y render de imágenes) y también ofrece prestaciones en otras áreas relacionadas, como son la simulación física, la edición de vídeo, la posproducción, un entorno de programación en Python para la creación de herramientas personalizadas y un editor de interactividad.

El aspecto por el que quizá Blender es más popular es el hecho de tratarse de una herramienta libre que se puede descargar y utilizar de forma gratuita. Eso la hace muy accesible, tanto para el que quiere hacer una primera entrada en el campo del 3D y aún no sabe muy bien qué necesita, como para el que busca alternativas a las que ya usa por razones legales, económicas, ideológicas o simplemente por probar algo diferente.



(CC) Blender Foundation | gooseberry.blender.org

En este curso, que consta de 20 horas combinando teoría y ejercicios prácticos, aprenderemos cuál es la forma de *pensar* del programa para que podamos comprender una interfaz que a menudo es malinterpretada y que, como en la mayoría de programas de 3D, es inevitablemente densa y compleja visualmente. De esta forma, aunque el hecho de finalizar el curso no nos habrá convertido en expertos ni en modelaje, ni en iluminación, ni en ninguna de las especializaciones que abarca el 3D, sí tendremos unos conocimientos y unas pistas que servirán de brújula a los participantes para la práctica o los aprendizajes posteriores.

Por tratarse de un curso cuyos participantes serán potencialmente personas interesadas o relacionadas con el mundo de la arquitectura, trataremos de abordar herramientas concretas que puedan ser útiles a ese perfil profesional. De todas formas, cabe insistir en lo prioritario de la comprensión de la herramienta: el programa destaca también por las muchas posibilidades de personalización que ofrece y que también aprenderemos, y -por encima de su aplicación a casos concretos de una disciplina-, esta será la columna vertebral de los diferentes usos que cada participante dé al programa una vez finalizado el taller.

Destinatarios y requisitos.

Personas interesadas en la disciplina del 3D o que ya conociéndola quieran aprender a usar el programa Blender. Los participantes tienen que ser personas autónomas en el uso de la herramienta informática, y es recomendable tener algún tipo de familiaridad con programas de edición digital de la imagen, vídeo, CAD u otras herramientas consideradas específicas. Cada participante tiene que traer su propio ordenador portátil, preferentemente con la última versión del programa (2.77a con fecha de hoy. **El único sitio** que se recomienda usar para descargarlo es <http://www.blender.org>) instalada.

Programa formativo desglosado por sesiones

primera sesión:

- introducción genérica a Blender, a su contexto comunitario-cultural en el marco del software libre.
- para qué sirve un programa de 3D y en qué aspectos Blender es la mejor opción.
- recursos online genéricos
- introducción a los principios básicos de la interfaz
 - el concepto de editor (ventana) y sus partes
 - tipos de editor
 - navegación de usuario por el espacio 3D y acceso a las vistas normalizadas
- selección, manipulación y transformación básica de objetos
- ejercicio de creación de una estructura simple jugando con la duplicación y transformación de cubos.
- concepto y parámetros elementales de render

segunda sesión:

- profundizando en las características y personalización de la interfaz
 - crear y suprimir ventanas/editores
 - el trabajo con screens
 - la ventana de preferencias
 - guardar interfaces personalizadas y restaurar a parámetros de fábrica
- el cursor 3D, crear objetos nuevos y el concepto de última acción (*last operator*).
- métodos avanzados de manipulación y transformación de objetos
 - restricción a planos
 - uso de los campos numéricos
 - el sistema de coordenadas local y otros sistemas alternativos
 - ganar precisión con Shift y ajustar a criterio con Ctrl
- métodos de ubicación y seteo de propiedades de la cámara y la iluminación
- renderers disponibles, parámetros de calidad de un render y cómo guardar imágenes.

tercera sesión:

- concepto de escena
- introducción a los procesos de modelaje para la edición de la forma.
 - El modo de Edición y definición de vértices, artistas y caras
 - Procesos *a mano alzada* (ejercicios libres)
 - Métodos varios de adición de detalle por subdivisión, corte, desgarro, extrusión, etc.
 - levantamiento de una planta simple usando imágenes de fondo
 - creación de una forma por revolución

- procesos con entrada numérica o más paramétricos (creación de un dado).
- otros usos de modificadores para asistir en el modelaje (curva, array, etc)
- consideraciones genéricas aplicables a modelaje orgánico y arquitectónico
- Uso consciente de Deshacer y Rehacer
- creación y asignación de materiales elementales al dado
- Método rápido de copia y pega de parámetros, nombres y colores
- el concepto de los bloques de datos y su uso transversal en Blender como contenedor de información y para el ahorro de la repetición de acciones e información. Ejemplificación partiendo de los mismos ejercicios realizados hasta ahora.
- uso de librerías de terceros

cuarta sesión:

- Uso de referencias externas vinculadas
- El material/propiedades del ambiente o *World*
- creación de materiales y fuentes de iluminación complejos
- uso de addons (plugins) y otros recursos especialmente útiles en el ejercicio profesional de la arquitectura:
 - exportación e importación
 - herramientas de diseño paramétrico
 - otras librerías y herramientas gratuitas y de pago
- Planteamiento e inicio de un ejercicio de síntesis con una estancia, una mesa, un jarrón y las respectivas cámaras y fuentes de iluminación.

quinta sesión:

- continuación y finalización del ejercicio de síntesis planteado en la sesión anterior.
- introducción a las herramientas de posproducción por nodos.
- Creación de un desenfoque a través de
 - técnicas de cámara
 - técnicas de mapas de profundidad y otras técnicas de posproducción relacionadas
- recursos formativos online para el autoaprendizaje
- recuperación de eventuales atrasos en el temario
- procedimientos elementales de animación

El profesor

Mi nombre es Raimon Guarro i Nogués y soy artista visual, licenciado en Bellas Artes. Nací y crecí en Barcelona y vivo a medias entre esa ciudad y un pueblecito del centro de Catalunya. Trabajo principalmente con la herramienta digital y especialmente en 3D, pero me interesa cualquier forma de expresión que entre por los ojos; por ello sigo dibujando tan a menudo como puedo y disfruto yendo por el mundo con mi cámara. <http://instagram.com/raimongn> También me interesa el arte que entra por los oídos, y toco el violonchelo, pero uno no puede hacer todo y bien, así que la parte del sonido me la tomo con más calma.

Actualmente combino el desarrollo de mis propios proyectos artísticos (en el mápping y otras técnicas audiovisuales, principalmente) con la docencia de las herramientas que uso para llevarlos a cabo. Gracias en parte a un camino que inicié cuando conocí el programa Blender, desde 2006 utilizo casi de forma exclusiva herramientas de software libre. Con ellas también tengo problemas, como los tenía cuando usaba Windows y software pirata. Pero por lo menos ahora cuando los resuelvo extraigo aprendizajes que me parecen más constructivos.

Nota legal

Cualquier uso de los contenidos del presente programa formativo fuera del ámbito estricto del curso programado en julio de 2016 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Burgos queda bajo una licencia CC-BY-SA <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/> .

Cualquier otro uso que se haga de él y por motivos legales, éticos y estéticos, tiene que ir acompañado de la mención clara y visible de la autoría usando el texto “**Raimon Guarro i Nogués, artista visual y formador**” (sin las comillas) **y el enlace** (clicable si el soporte es online) a la página web <http://www.imatgedart.com>. Gracias!