

Módulo formativo

## AF11 Introducción al diseño 3D con Blender



**Karla Gordillo Rivera**

Ingeniera de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid.  
Desarrolladora web, especializada en tecnologías Microsoft.  
Gamer empedernida y aficionada al diseño gráfico



[www.linkedin.com/in/karla-gordillo-rivera](https://www.linkedin.com/in/karla-gordillo-rivera)



**Antes de empezar**



Blender es una de las herramientas de diseño 3D más potentes, contando además con la gran ventaja de ser totalmente Opensource y gratuita. Durante este curso aprenderemos las funciones básicas del programa, hasta alcanzar un grado de independencia suficiente, que nos permita ir profundizando con posterioridad en las funciones más profesionales.



**Objetivos del módulo**

### Objetivos generales

- Presentar los conceptos básicos del diseño y la animación 3D mediante el uso de Blender, una herramienta libre y multiplataforma.
- Favorecer usos creativos y artísticos de la tecnología vinculados a productos de consumo muy atractivos para los más jóvenes como son los videojuegos.

### Objetivos específicos

- Presentar las fases de creación que supone un proceso de animación 3D
- Introducir a las posibilidades técnicas de Blender
- Motivar a los asistentes mediante el visionado de producciones creadas con Blender



## Contenidos del módulo

### **Unidad 1. Introducción a la creación 3D. Ciclo de producción y características generales de las herramientas.**

- Conocer los conceptos generales de la creación 3D.
- Introducir las principales herramientas de creación y modelado 3D disponibles.

### **Unidad 2. Iniciación al modelado 3D con Blender**

- Instalar y configurar Blender.
- Presentar la interfaz de Blender y las principales barras de herramientas.
- Aprender los atajos de teclado más importantes.
- Aprender a crear objetos base.
- Conocer las técnicas básicas de modelado: Box Modeling y Poly to Poly.

### **Unidad 3. Dando realismo a nuestros modelados: materiales, texturas e iluminación**

- Aprender los conceptos básicos de aplicación de materiales y texturas sobre modelados 3D.
- Aprender los conceptos básicos de aplicación de puntos de iluminación y sombras en Blender.

### **Unidad 4. Introducción a la animación de nuestros modelos**

- Introducir los elementos principales del movimiento en Blender: Rigging con Rigify.
- Aprender la construcción básica de esqueletos: Meta-Rig.
- Aprender a dar movimiento a nuestras creaciones.

### **Unidad 5. Renderizado y postproducción de nuestras creaciones**

- Aprender la aplicación de renderizado en Blender: Eevee vs Cycles.
- Introducir la aplicación de efectos de postproducción mediante nodos.

### **Unidad de cierre**

- Realizaremos el cierre del curso y las evaluaciones.



### **¿A quién va dirigido el módulo?**

El módulo va dirigido a profesionales de la dinamización y educación TIC.



## Organización del módulo, metodología de trabajo

### Duración del módulo

El módulo comenzará el **25/05/2020**, la duración total será de **6** semanas. Cada semana se trabajará una unidad de contenido que constará del material de lectura y de las actividades y recursos asociados. El tiempo de dedicación global estimado es de 35 horas, con una media estimada de trabajo de 7 horas semanales de dedicación por unidad. Del día **29/06** al día **05/07** daremos paso a la unidad de cierre del módulo.

### Módulos, actividades y tareas

El módulo contiene 5 unidades de aprendizaje, cada una con tres secciones:

- Presentación de la unidad, con los objetivos y la orientación general.
- La guía didáctica, donde están descritas paso a paso las tareas que hay que realizar para adquirir los aprendizajes (lecturas, tareas, cuestionarios...)
- Recursos adicionales, son complementos optativos de conocimiento para profundizar en los aprendizajes de la unidad.

Hay que trabajar cada unidad de manera secuencial, es decir, primero hay que leer los materiales y lecturas atentamente, ya que nos permitirán realizar posteriormente las tareas y actividades especificadas de forma satisfactoria.

De tareas y actividades, habrá de varios tipos, pero por lo general siempre habrá una actividad que será evaluable, (documento escrito, tarea individual o de grupo, propuestas de análisis a enlaces o vídeos, cuestionario...)

Cada unidad de aprendizaje tiene una duración de 1 semana. Es importante respetar el ritmo de trabajo pautado para que el aprovechamiento y la buena marcha del módulo sean idóneos.



## Evaluación y certificación

La realización del módulo formativo da acceso a un certificado de aprovechamiento expedido por Fundación Esplai. Para poder obtenerlo hay que cumplir satisfactoriamente los requisitos de evaluación siguientes:

1. **Actividades obligatorias:** haber realizado satisfactoriamente como mínimo el 75 por ciento de ellas. Normalmente hay una actividad obligatoria por unidad formativa.
2. **Participación:** haber contribuido activamente en los espacios comunes de intercambio y reflexión. Estos espacios se concretan en foros de discusión en los que el alumno ha de participar de manera activa.
3. **Conexión:** haber estado conectado a la plataforma al menos un 75% de las horas del curso.

4. **Examen** final de evaluación de conocimientos: es un cuestionario situado en el la Unidad de Cierre, deben responderse correctamente el 75% de las preguntas que contiene.

Los requisitos de evaluación están ampliamente descritos en la unidad de bienvenida del módulo formativo.



## Requisitos técnicos y personales

### Requisitos personales

Para realizar este módulo se requieren conocimientos y habilidades en el uso de la computadora medianamente consolidadas.

Hay que estar familiarizado con un nivel usuario el procesador de textos (como Microsoft Office, OpenOffice...), y navegar por Internet de manera fluida.

### Requisitos técnicos generales

Para poder seguir sin problemas el módulo es necesario:

- Disponer de un ordenador con conexión de banda ancha a Internet.
- Tener instalado un procesador de textos, como Word de Microsoft Office o Writer de OpenOffice.org.
- Disponer de una dirección de correo electrónico de trabajo.
- A continuación, se especifican los requisitos de Hardware para el uso de Blender:

### Hardware mínimo

- 32 bits de doble núcleo CPU 2GHz con soporte SSE2.
- 2 GB de RAM
- 24 bits 1280 × 768 pantalla
- Ratón o trackpad
- Tarjeta gráfica compatible con OpenGL con 256 MB de RAM

### Hardware recomendado

- 64-bit CPU de cuatro núcleos
- 8 GB de RAM
- Pantalla Full HD con 24 bits de color
- Tercer botón del ratón
- Tarjeta gráfica compatible con OpenGL, con 1 GB de RAM

### Óptima (grado de producción) de hardware

- 64-bit CPU de ocho núcleos
- 16 GB de RAM
- Dos pantallas Full HD con 24 bits de color

- Tercer ratón botón y tableta gráfica
- Tarjetas gráficas compatibles con OpenGL duales, marca de calidad con 3 GB de RAM



## Tutoría

El equipo de tutores está formado por personas expertas en educación, dinamización de las TIC y profesionales del mundo de las nuevas tecnologías. Su principal bagaje es una gran experiencia en el trabajo con los telecentros y espacios TIC.

Durante el desarrollo del módulo tendrás acceso permanente a la persona tutora que te guiará el proceso formativo y responderá a todas las cuestiones que el desarrollo del módulo formativo plantee, tanto por correo de la plataforma o en el foro de duda.