



## THE ROBOTICS INSTITUTE OF YUCATAN (TRİY)

### CONVOCA

A jóvenes (mayores de 15 años) que desean incursionar en el mundo de la robótica:

#### ***Modelaje y Animación de Robots en 3D en Blender***

**OBJETIVOS:** Al término del curso el alumno será capaz de:

- Estar familiarizado con la interface Blender y sus términos
- Entender los términos de animación en 3D
- Modelar distintos objetos en 3D
- Modelar robots prediseñados
- Animar robots previamente modelados

**REQUISITOS:**

- Compromiso para atender regularmente las sesiones
- Compromiso para realizar algunas asignaciones correspondientes al desarrollo de los proyectos que se vayan asignando.

**DURACION:** El curso consta de 32 horas (2 horas semanales x 16 semanas).  
Seguimiento a próximo módulo: Sí.

**CUPO:** El cupo es de 10 personas.

**FECHA DE CURSO:** Fecha de inicio: **4 de Noviembre** del presente año.

**HORARIO:** El horario del curso es martes de 16:00 a 18:00 hrs

**PRECIO:** *El precio del curso es de \$ 1,000.00 pesos de inscripción anual (preguntar por división de pagos) y \$500.00 pesos mensuales.*

**INCLUYE:**

- ***Carpeta de apuntes***
- ***Tiempo de cómputo***
- ***Diploma***

**UBICACIÓN:** Edificio **CITI Centro**, Calle 60 Nte. # 301, anexo al centro de convenciones siglo XXI, Col. Revolución.

## TEMARIO:

### Modelaje y Animación de Robots en 3D en Blender

<b>Parte 1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción</li><li>• La Interfase de Blender</li><li>• Ventanas de Puntos de Vista en 3D</li></ul>	<b>Objetivo:</b> El alumno se familiarizará con los términos propios de la animación y la interfase de Blender.
<b>Parte 2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crear y Editar Objetos</li><li>• Luces y Cámaras</li><li>• Materiales y Texturas</li><li>• Establecer Ambientes</li></ul>	<b>Objetivo:</b> En esta parte el alumno sabrá como manipular los objetos propios de dibujo, las luces y las cámaras.
<b>Parte 3</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preferencias de Renderización</li><li>• Raytracing (Espejo, Transparencias, Sombras)</li></ul>	<b>Objetivo:</b> El alumno entenderá las preferencias que se tienen disponibles en el Blender para la renderización, así como establecer los niveles de transparencia y sombras en el producto final.
<b>Parte 4</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bases para la Animación</li></ul>	<b>Objetivo:</b> Se instruirá al alumno las herramientas básicas que proporciona el Blender para la animación.
<b>Parte 5</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Textos en 3D</li><li>• MUPES y Metatormas Básicas</li><li>• Modificadores</li><li>• Sistemas de partículas e Interacciones</li></ul>	<b>Objetivo:</b> En esta parte, se le mostrará al alumno algunas herramientas más avanzadas como lo que son textos, modificadores entre otros.
<b>Parte 6</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relación Hijo-Padre</li><li>• Contrastes</li><li>• Armaduras (Huesos y Esqueletos)</li><li>• Resortes, Tornillos y Engranajes</li></ul>	<b>Objetivo:</b> A este nivel, el alumno será capaz de modelar los robots, por lo tanto, se mostrará la creación de esqueletos de los objetos para la elaboración de una animación lo más fiel a la vida real.
<b>Parte 7</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniería Básica de Juegos (Animación en Tiempo Real)</li><li>• Editor de Secuencias de Video</li></ul>	<b>Objetivo:</b> El alumno podrá diseñar situación reales para ver el comportamiento de los objetos en una animación real; y se le enseñará lo términos correctos para la elaboración de un video.

### Expositor.

El Br. José Joaquín Esquivel Zaldívar es egresado del Instituto Tecnológico de Mérida, de la carrera de Ingeniería Electrónica en 2008. Ha impartido un curso sobre los microcontroladores PSOC a profesores de la misma institución. Recientemente ha participado en la Concurso Nacional de Creatividad en la fase Regional con el proyecto Control de Efecto de Audio por Acelerómetro. Su curiosidad por la animación en 3D, lo ha llevado a estudiar de manera autodidacta el programa de diseño Blender.

Para mayor información favor de comunicarse con la Arq. Claudia Romero H.  
Teléfono (9) 41-86-48 o al correo electrónico  
[claudia.romero@citiyucatan.org](mailto:claudia.romero@citiyucatan.org)