



# MULTIMEDIA III

IF183



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2020A

| ACADEMIA DE MULTIMEDIA |                      |   |                       |                   |                     |                   |
|------------------------|----------------------|---|-----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| I                      | NOMBRE DE LA MATERIA | Multimedia III  |                       |                   |                     |                   |
|                        | TIPO DE ASIGNATURA   | Curso-Taller  | CLAVE                 | IF183             |                     |                   |
| II                     | CARRERA              | Ingeniería en Comunicación Multimedia (CML)<br>Técnico Superior Universitario en Multimedia (PML) |                       |                   |                     |                   |
|                        | ÁREA DE FORMACIÓN    | Especializante Obligatoria  |                       |                   |                     |                   |
| III                    | PRERREQUISITOS       | IF182   |                       |                   |                     |                   |
| IV                     | CARGA GLOBAL TOTAL   | 80 hrs.   | TEORÍA                | 48 hrs.           | PRÁCTICA            | 32 hrs.           |
| V                      | VALOR EN CRÉDITOS    | 8   |                       |                   |                     |                   |
|                        | FECHA DE CREACIÓN    | Mayo de 2000  | FECHA DE MODIFICACIÓN | Diciembre de 2017 | FECHA DE EVALUACIÓN | Diciembre de 2017 |

## VI. COMPETENCIA GENERAL

El alumno comprende y aplica la creación de gráficos tridimensionales, animaciones, vectorizaciones y efectos especiales utilizando software que cumpla con dichas características.

## COMPETENCIAS PARTICULARES:

1. El participante comprende la importancia de la animación 3D, sus antecedentes históricos, y sus diferentes aplicaciones de software 3D.
2. El Estudiante conoce el manejo de los programas para el desarrollo de materiales en 3D (Cinema 4D y Blender).
3. El Estudiante crea y edita trabajos sobre objetos básicos animados.
4. El estudiante trabaja con fondos animados tridimensionales.
5. El participante desarrolla y crea objetos, personajes o ambientes que contienen elementos de animación.
6. El estudiante será capaz de crear un proyecto 3d en imágenes fijas y video en diferentes formatos.

## VII. CONTENIDO TEMÁTICO

### Unidad I: Introducción a la animación tridimensional

**Competencia:** El participante comprende la importancia de la animación 3D, sus antecedentes históricos, y sus diferentes aplicaciones de software 3D.

#### Contenido temático:

- 1.1 Importancia de la aplicación de la animación en 3D
- 1.2 Instalación y requerimientos de software

### Unidad II: utilización del software

**Competencia:** El Estudiante conoce el manejo de los programas para el desarrollo de materiales en 3D (Cinema 4D y Blender)

#### Contenido temático:

- 2.1 Iniciando el programa
- 2.2 El espacio de trabajo

Ma. del Consuelo Cortés U.

*[Handwritten signature]*





# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

2.3 Composiciones y objetos preestablecidos

2.4 Dimensiones

## Unidad III: Creación y edición de objetos

**Competencia:** El Estudiante crea y edita trabajos sobre objetos básicos animados.

### Contenido temático:

- 3.1 Utilización de la herramienta de Texto
- 3.2 Creación y edición de objetos tridimensionales
- 3.3 Edición de estilo en objetos
  - 3.3.1 Color
  - 3.3.2 Textura
  - 3.3.3 Transparencia
  - 3.3.4 Relieve
  - 3.3.5 Modificación capa por capa
  - 3.3.6 Precisión y calidad de objetos
  - 3.3.7 Exhibición del wireframe
  - 3.3.8 Figuras a mano alzada

## Unidad IV: Manejo básico de escenarios 3D

**Competencia:** El estudiante trabaja con fondos animados tridimensionales.

### Contenido temático:

- 4.1 Cámara
- 4.2 Fondos
- 4.3 Audio
- 4.4 Iluminación

## Unidad V: Manejo básico de animación en 3D

**Competencia:** El participante desarrolla y crea objetos, personajes o ambientes que contienen elementos de animación

### Contenido temático:

- 5.1 La línea de tiempo
- 5.2 Línea de tiempo avanzada
- 5.3 Animación con color
- 5.4 Animación en el fondo o escenario
- 5.5 Efectos
  - 5.5.1 Efectos de escenario
  - 5.5.2 Efectos de objeto
  - 5.5.3 Efectos de texto
  - 5.5.4 Efectos de partículas
  - 5.5.5 Efectos globales

## Unidad VI: Creando el proyecto

**Competencia:** El estudiante será capaz de crear un proyecto 3d en imágenes fijas y video en diferentes formatos.

Ma. del Consuelo Cortes U.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## Contenido temático:

- 6.1 Guardando el proyecto
- 6.2 Exportando en archivos de imágenes
- 6.2 Exportando en archivos de video
- 6.3 Exportando modelos 3d

## VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Las modalidades aprobadas para la impartición de este curso son:

- a) **Presencial: 100% presencial;** Las actividades de enseñanza y aprendizaje se llevan a cabo en una aula o laboratorio.
- b) **En línea: 100% en línea:** Las actividades y recursos en línea se llevan a cabo en la plataforma de moodle.cuc.udg.mx.

El método de enseñanza se distingue por el empleo de una técnica explicativa pero que a su vez permita la interactividad por parte del alumnado, por otro lado, es sugerente que las explicaciones se acompañen siempre de material visual y poner ejemplos, por parte del profesor sobre los ejercicios que se vayan dejando.

En cuanto a las técnicas de aprendizaje, se toma en cuenta de que el curso tiene una vertiente teórica pero que en la mayor parte se llevarán a cabo prácticas, mismas que consistirán en la entrega de prácticas que serán revisadas en el aula por parte del profesor.

Los recursos didácticos necesarios para el curso son, en esencia aquellos que permitan el desarrollo del curso, poder brindar al alumno explicaciones claras y específicas para que puedan cubrir de manera adecuada cada una de las prácticas solicitadas.

El curso se desarrolla a partir de la explicación del profesor, pero requiere de la participación plena por parte del grupo quienes tendrán actividades extra muros, prácticas en las que emplearán el software base para poderlos llevar a cabo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1) <https://www.video2brain.com/mx/cinema-4d>
- 2) Blender Foundations. (2010). *The Essential Guide to Learning Blender 2.6*. E.U.A.: Focal Press.
- 3) <https://docs.blender.org/manual/en/dev/>
- 4) <https://www.video2brain.com/mx/blender/2-7>

## X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR

El curso de multimedia III otorga al alumno la capacidad de desarrollar las habilidades, en este caso de realizar animaciones bajo el principio de tercera dimensión, empleando un software como herramienta, mismo que sirve como base para el empleo de otros programas que manejen el mismo principio o concepto

**Aptitud:** Conocimiento en el empleo del software como herramienta, haciendo hincapié que no solo este programa es el único a emplear, sino que este sirva como ejemplo a seguir en proyectos posteriores.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280  
Puerto Vallarta, Jalisco. México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230  
[www.cuc.udg.mx](http://www.cuc.udg.mx)



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ma. del Consuelo Cortes U.

Handwritten signature and initials in blue ink.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**Actitud:** El alumno podrá adquirir un elemento más dentro de su aprendizaje, además de ser una aplicación fundamental para una carrera que usa distintas técnicas audiovisuales.

**Valores:** Como todas las materias los valores que puedan adquirir será el resultado del desempeño que se tenga durante el curso y a su vez la creación de una consciencia en cuanto a la calidad que como profesional debe de tener

**Conocimiento:** Los conocimientos van relacionados con dos aspectos, por un lado, la guía que el profesor brinde y por otro lado el desempeño adecuado por parte del alumno. En cuanto al curso el alumno contará con la posibilidad de aprender la captura de imágenes bajo la perspectiva profesional que involucra a esta rama de la comunicación.

**Capacidades:** El alumno contará con la capacidad de poder llevar a cabo proyectos por su cuenta o bien trabajar bajo la supervisión de otras personas ya sean en casas productoras, estudios, medios digitales, entre otros.

**Valores Éticos y Sociales:** El alumno debe de estar dispuesto a tomar la responsabilidad que implica la preparación universitaria, esto es trabajar con honestidad, cumplir con sus labores asignadas en tiempo y forma, así como crear una actitud activa en clase que le permita cuestionar, criticar y valorar los conocimientos que adquiera a lo largo del semestre

## XI. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

El campo laboral para el estudiante de esta materia se puede encontrar en todos aquellos lugares donde se utilice la imagen fija como elemento esencial de narración visual, esto es que puede verse aplicada en medios audiovisuales como la televisión, cine, además de publicidad, pero a su vez en medios digitales como la Internet.

## XII. EVALUACIÓN

La evaluación del curso se realizará con fundamento en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara. Para que un estudiante tenga derecho a una calificación aprobatoria en periodo ordinaria necesita cubrir el 80% de las asistencias del curso, y para el periodo extraordinario deberá cubrir el 60%.

### 1) ASPECTOS A EVALUAR (Criterios de evaluación)

- a) **Participación;** en este ámbito se toma en cuenta el desempeño del alumno tanto en su participación en clase, como al momento de realizar sus asignaturas fuera del aula.
- b) **Trabajos de aprendizaje:** aquí se tomará en cuenta la entrega puntual de cada una de las prácticas solicitadas, sobre todo en el desarrollo de las unidades 2, 3 y 4. Así como la asistencia al momento de llevar a cabo la explicación de los elementos teóricos, mismos que deberán verse plasmados en el desarrollo de las actividades por parte del grupo.
- c) **Productos de aprendizaje:** en este punto se tomará en cuenta la calificación que se brindará por cada práctica entregada, que además de que debe de ser en tiempo y forma, debe también de hacerse cumpliendo todos los elementos

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280  
Puerto Vallarta, Jalisco. Méxic. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230  
[www.cuc.udg.mx](http://www.cuc.udg.mx)



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ma. del Consuelo Cortés U.

*[Handwritten signature]*



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

solicitados. Dichos trabajos deberán de ser entregados en formato de video, listos para ser presentados y proyectados en el aula para efecto de calificarlos.

- d) **Producto final:** Se montará un video para el cual los alumnos formarán equipos en colaboración con alumnos de otros cursos afines, como lo son: Elaboración de guiones, Sonorización, y Video digital. Este producto será el mismo proyecto final de todos los cursos antes mencionados; será evaluado con los criterios especificados en cada curso (que por consenso deben ser los mismos para todos); y de éste, se evaluará la elocuente aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, tal y como se muestra en los criterios de evaluación, en el punto número cuatro de esta sección, inciso D.
- e) **Tutorías; puntos extra sobre la calificación final,** a otorgarse a los alumnos que hayan asistido a por lo menos **tres sesiones de tutoría.**

## 2) MEDIOS DE EVALUACIÓN

- a) La comunicación didáctica: Interacción profesor-alumno, la observación sistemática y la escucha, preguntas individuales, a toda la clase en general, para contestar en grupos, y para iniciar un diálogo
- b) Actividades y ejercicios
  - Actividad normal del aula
  - Revisión continua de trabajos y Seguimiento del trabajo en grupos
  - Comprobar el grado en el que se van consiguiendo los objetivos
  - Autoevaluación y chequeo periódico de logros y dificultades
- c) Trabajos de los alumnos; creación de producciones multimedia para internet como Mensajes visuales y proyectos gráficos
- d) **5 puntos extra sobre la calificación final,** a otorgarse a los alumnos que hayan asistido a por lo menos **tres sesiones de tutoría.**

## 3) MOMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del curso será activa y continua a partir del comienzo del mismo, con la obtención de ejercicios tanto de análisis como prácticos por parte del grupo, mismos que darán como resultado los reactivos a calificar con base en prácticas en el área multimedia.

## 4) PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS

| Descripción de la Actividad | Indicador  | Valor | Comentarios                                      | Retroalimentación   |
|-----------------------------|--|-------|--|---|
| Clases teóricas             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido (4 puntos)</li> <li>• Presentación (2 puntos)</li> <li>• Participación (2 puntos)</li> <li>• Ortografía (2 puntos)</li> </ul> | 15%   | Los reportes deberán de entregarse personalmente | La retroalimentación se otorgará a cada alumno de manera formal en un momento de la clase, así como de forma grupal al momento de la explicación. |

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280  
Puerto Vallarta, Jalisco. México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230  
[www.cuc.udg.mx](http://www.cuc.udg.mx)



COLEGIO DEPARTAMENTAL DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ma. del Consuelo Cortes U

Handwritten signature and scribbles in blue ink.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

|  |   |      |  |  |
|--|---|------|--|--|
| Entrega de prácticas (aplicación del software de animación tridimensional) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación (5 puntos)</li> <li>• Aplicación de los elementos teóricos requeridos (5 puntos)</li> <li>• Calidad en sus trabajos, aplicando lenguaje estético (5 puntos)</li> <li>• Entrega a tiempo (5 puntos)</li> </ul> | 80%  | Los archivos y animaciones deberán entregarse de forma personal al profesor durante el tiempo clase. | La retroalimentación se otorgará a cada alumno de manera formal personal al momento de la recepción, revisión y calificación del material entregado. |
| Actitudes y Participación  | Participación, responsabilidad, respecto, actitud   | 5%   | Se tomará en cuenta de forma periódica en todo el curso  | La retroalimentación se hará de forma personal   |
|  |   | 100% |  |  |

**Nota.** Se darán 5 puntos finales por mínimo tres registros de tutorías. Siempre y cuando el alumno tenga una calificación aprobatoria.

### XIII. TIPO DE PRÁCTICAS

Las prácticas a entregar consistirán en la entrega de ejercicios de animación tridimensional utilizando como base software de animación tridimensional

- Creación y animación de objetos sencillos
- Creación de personajes u objetos que puedan animarse a través de un escenario
- Cortometraje animado con objetos sencillos
- Creación de textos animados tridimensionalmente
- Creación de escenarios tridimensionales
- Modelado y animación de elementos tridimensionales
- Uso de texturas en modelos
- Cortometraje animado sumando todos los elementos vistos en clase

### XIV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

**López Velasco, Alejandro Amílcar (2206099)**

e-mail: teletourvallarta@hotmail.com

Profesor con grado de Licenciatura en Comunicación, egresado de la Universidad Cuauhtémoc plantel Guadalajara (1998), cuenta con 3 Diplomados en Apreciación Cinematográfica cursados en la Universidad de Guadalajara, así como desarrollo de su ámbito laboral en las áreas de producción televisiva, cinematográfica y fotográfica; contando con un estudio de video y fotografía en la ciudad de Puerto Vallarta. Ganando entre el 2015 y 2016 varios concursos y reconocimientos internacionales de fotografía en

Avenida Universidad 203 Delegación Ixtapa C.P. 48280  
Puerto Vallarta, Jalisco. México. Tels. [52] (322) 22 6 22 30, Ext. 66230  
[www.cuc.udg.mx](http://www.cuc.udg.mx)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa

COLEGIO DEPARTAMENTAL DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ma. del Consuelo Cortés U.

*[Handwritten signature]*



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

el sitio [www.viewbug.com](http://www.viewbug.com), así como quedando posicionado, actualmente dentro de la lista de los 10 mejores fotografías en dicho sitio.

## Rodríguez Ruiz Manual Giovanni (2914093)

E-mail: [giovanni@3dfunka.com](mailto:giovanni@3dfunka.com)

Profesor con grado de Ingeniería en Comunicación Multimedia egresado de la Universidad de Guadalajara con experiencia en el área de la animación 3D, producción audiovisual, desarrollo web y marketing web.

## XV. PROFESORES PARTICIPANTES

**CREACIÓN DEL CURSO:** Lic. Alejandro Amilcar López Velasco

**MODIFICACIÓN DEL CURSO:** Lic. Alejandro Amilcar López Velasco

**EVALUACIÓN DEL CURSO:** Solis Rodríguez Oscar; Zepeda Peña Héctor Hugo

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
DCTIC



ACADEMIA DE MULTIMEDIA

**Dr. Oscar Solis Rodríguez**

Presidente de la Academia de Multimedia

Vo. Bo.

*Ma. del Consuelo Cortés Velázquez*

**Dra. María del Consuelo Cortés Velázquez**

Jefe del Departamento de Ciencias y Tecnologías de la Información y Comunicación

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
Campus Puerto Vallarta



DIVISIÓN INGENIERÍAS  
DIRECCIÓN

**Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama**  
Director de la División de Ingenierías