



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

## Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

### PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

#### 1.-DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

1.1. Unidad de Aprendizaje:	<b>MULTIMEDIA PARA ARQUITECTURA</b>		1.2. Código de la materia:	<b>IB531</b>
1.3. Departamento:	Representación		1.4. Código de Departamento:	<b>A-2530</b>
1.5. Carga horaria:	Teoría:	Práctica:	Total:	
<b>4 horas/semana</b>	<b>0 horas</b>	<b>80 horas</b>	<b>80 horas/semestre</b>	
1.6 Créditos:	1.7. Nivel de formación Profesional:		1.8. Tipo de curso (modalidad):	
<b>5 créditos</b>	Licenciatura		<b>TALLER</b> [Presencial]	
1.9. Prerrequisitos:	Unidades de Aprendizaje:		Ninguna <b>Haber cursado 250 créditos del PE.</b>	
	Capacidades y habilidades previas:		Aplicación de técnicas y habilidades de dibujo para la representación bidimensional y tridimensional de objetos arquitectónicos. Manejo de herramientas digitales vectoriales y paramétricas, para la representación, modelado y visualización arquitectónica en dos y tres dimensiones.	

#### 2.- ÁREA DE FORMACIÓN EN QUE SE UBICA Y CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE:

ÁREA DE FORMACIÓN	Nivel: <b>Especializante Selectiva /Básica Particular Selectiva</b> (ES [LARQ] /BPS [LIAR])		
CARRERA:	<b>Licenciatura en Arquitectura</b> (LARQ /LIAR)		

<b>MISIÓN:</b>	<b>VISIÓN:</b>
El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es una dependencia de la Universidad de Guadalajara dedicada a formar profesionistas de calidad, innovadores, creativos, sensibles y comprometidos en las disciplinas, las artes, la arquitectura y el diseño. Sus estudiantes se involucran con su entorno social y el medio ambiente en un marco sustentable, son capaces de incidir a través de la investigación científica y aplicada en el ámbito social, artístico y cultural. En la extensión y difusión de la cultura, nuestra comunidad genera y aplica el conocimiento con ética, equidad y respeto a todos los miembros de la sociedad.	El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño es la mejor opción educativa en sus áreas de competencia con fundamento en los procesos creativos y la investigación científica y tecnológica. Cuenta con liderazgo académico internacional que se consolida en la calidad de sus programas educativos, su compromiso social y vinculación con los sectores productivos, culturales y económicos. Sus egresados satisfacen con relevante capacidad las demandas sociales, ambientales, productivas y culturales.

#### PERFIL DEL EGRESADO

Profesionista que investiga las variables del objeto arquitectónico con conocimientos teóricos e históricos; que conoce la problemática urbana; que proyecta con sentido técnico y estético espacios habitables; que representa conceptos de diseño arquitectónico y urbano; que edifica proyectos, aplicando con creatividad diversas técnicas y sistemas constructivos; que gestiona y administra el proyecto y la construcción, adaptándolo a su contexto, con criterios de sustentabilidad, sentido ético y responsabilidad social.
---

## PERFIL DOCENTE

El profesor deberá tener la formación disciplinar de la carrera en que está inscrita esta unidad de aprendizaje, como formación básica ideal; siendo preferente que tenga posgrado en alguna área especializante que fortalezca su desempeño como docente, así como experiencia profesional en la representación y la expresión arquitectónica. Pedagógicamente, el profesor deberá contar con la actualización didáctica que propicie un marco académico para desarrollar las debidas competencias del estudiante.

## VÍNCULOS DE LA MATERIA CON LA CARRERA

En esta Unidad de Aprendizaje el alumno adquirirá los conocimientos, capacidades y habilidades técnicas para comunicar y presentar objetos arquitectónicos utilizando diversos medios combinados de texto, audio, imágenes y videos (multimedia). En todo lo referente a la comunicación está implícita la utilización de herramientas digitales, razón por la cual está vinculada con cualquier actividad de expresión de representación, así como del proyecto arquitectónico.

## UNIDADES DE APRENDIZAJE CON QUE SE RELACIONA:

### PREREQUISITOS:

**Unidad de Aprendizaje:** Ninguna.

**Mínimo de Créditos cursados:** 250

En el Área de *Formación Especializante Selectiva* se proponen siete campos, conformados por diversos ejes epistémicos. **De los campos propuestos el alumno podrá elegir dos a partir de 250 créditos.** Esta área de formación propicia la movilidad intracentro e intercentros y está vinculada al posgrado con algunas unidades de aprendizaje. Las prácticas profesionales forman parte de esta área y son obligatorias. (Dictamen del Programa Educativo de la Licenciatura en Arquitectura (LARQ 2016-B), Resolutivo OCTAVO.).

### DEPARTAMENTO DE REPRESENTACION:

- IB506 Representación Técnica Arquitectónica.
- IB507 Configuración del Espacio Tridimensional a partir Geometría Descriptiva.
- IB509 Perspectiva Aplicada a la Arquitectura y Expresión Gráfica Arquitectónica.
- IB511 Taller de Creatividad Gráfica y Volumétrica.
- IB508 Representación Digital.
- IB510 Representación Digital Tridimensional.
- IB532 Desarrollo del Portafolio Gráfico del Proyecto.
- IB530 Geometría Aplicada.

### DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA:

- IB459 Proyecto 4: Propuestas Arquitectónicas Funcionales y Formales Fundamentadas.
- IB461 Proyecto 5: Propuestas Arquitectónicas con Criterios Constructivos.  
En sentido amplio las consecutivas: IB462, IB463, IB465, IB466, incluso, IB467 Proyecto 10: Desarrollo de Proyecto de Fin de Carrera.
- IB460 Taller de Creatividad Arquitectónica.
- IB464 Taller de Gerencia de Proyectos Arquitectónicos.
- IB512 Fundamentos y Criterios de Envolventes.
- IB513 Proyectos de Gran Escala.

### DEPARTAMENTO DE PROYECTOS URBANISTICOS:

- IB471 Diseño Urbano y Gestión de Espacios Abiertos y Vecinales.
- IB474 Diseño Urbano y Gestión a Escala Barrial y Distrital.
- IB475 Diseño Urbano y Gestión a Escala de Centros de Población.
- IB476 Taller integral de Urbanismo Conceptual.
- IB521 Diseño de Paisaje Urbano y Espacios Abiertos.
- IB546 Taller: Jardinería.

### DEPARTAMENTO DE TÉCNICAS Y CONSTRUCCIÓN:

- IB480 Aplicación de la Topografía para la Arquitectura.
- IB484 Sistemas Integrales, Hidrosanitarios y Eléctricos.
- IB486 Procesos Edificatorios Integrales Contemporáneos.
- IB488 Procesos Edificatorios Sustentables.
- IB491 Sistemas Integrales Mecánicos y Especiales.

## OBJETIVO GENERAL

Contribuir al desarrollo de habilidades del alumno para comunicar, mostrar y presentar, con apoyo de diversos medios combinados, los objetos producto del diseño arquitectónico; a través del empleo de herramientas digitales y software especializado para generación y manipulación de texto, imágenes, audio y video.

### 3.- COMPETENCIAS QUE EL ESTUDIANTE DEBERÁ DEMOSTRAR, CON LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES

COMPETENCIAS	REQUISITOS COGNITIVOS	REQUISITOS PROCEDIMENTALES	REQUISITOS ACTITUDINALES
<b>1. Conocer y Aplicar</b> herramientas que generen animación arquitectónica, vistas paramétricas y objetos VR, para obtener productos susceptibles de tener producción posterior para la presentación.	<p><b>Reconoce</b> e identifica las diferentes alternativas de software especializado para generar productos de animación, vistas y objetos.</p> <p><b>Comprende</b> la aplicación de los conocimientos del software para obtener productos susceptibles de generar producción multimedia.</p> <p><b>Reconoce e identifica</b> los procesos que le permitirán construir objetos de información eficaces para comunicarlos.</p>	<p><b>Investiga</b> acerca de los procedimientos de las herramientas para producir objetos digitales de información arquitectónica.</p> <p><b>Analiza</b> la información de su investigación, ubicándose en el contexto actual.</p> <p><b>Sintetiza</b> lo relevante de la investigación.</p> <p><b>Maneja</b> adecuadamente la aplicación del software especializado para obtener los productos adecuados para generar objetos multimedia.</p>	<p><b>Comenta</b> el resultado de su investigación.</p> <p><b>Comparte</b> sus conocimientos con los compañeros de grupo.</p> <p><b>Asume</b> una actitud reflexiva y crítica en el conocimiento</p> <p><b>Valora</b> el contexto actual de la utilización del dibujo en la arquitectura.</p> <p><b>Maneja</b> con honestidad y objetividad la información investigada.</p> <p><b>Respeto</b> las normas acordadas en clase.</p> <p><b>Manifiesta</b> respeto y tolerancia por su trabajo, el de su equipo y el de su grupo.</p>
<b>2. Demostrar, Conocer, Interpretar y Aplicar</b> software especializado para la manipulación digital de imágenes de mapa de bits.	<p><b>Reconoce, identifica y utiliza</b> los principales comandos del software de manipulación de imágenes.</p>	<p><b>Obtiene</b> imágenes que puedan ser editadas o manipuladas digitalmente.</p> <p><b>Procesa</b> imágenes mediante las herramientas de selección.</p> <p><b>Aplica</b> capas, recortes, inserciones y montajes con las herramientas adecuadas.</p> <p><b>Resuelve</b> balances de color, de contraste y de cromatía en las imágenes.</p> <p><b>Maneja</b> las imágenes como productos a utilizar con diferentes medios y alternativas de software para la posproducción de visualizaciones de arquitectura.</p>	<p><b>Demuestra</b> limpieza y Disciplina en la presentación de sus trabajos.</p> <p><b>Demuestra</b> responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</p> <p><b>Respeto</b> las normas acordadas en clase.</p> <p><b>Respeto</b> por su trabajo y el de sus compañeros.</p>
<b>3. Demostrar, Conocer y Utilizar</b> software adecuado para generar láminas y presentaciones de objetos arquitectónicos en dos y tres dimensiones, combinando objetos vectoriales e imágenes <i>raster</i> (Layout).	<p><b>Reconoce y utiliza</b> las alternativas del software especializado para producir objetos en el espacio papel (láminas), combinando los objetos de tipo vectorial así como de mapa de bits (<i>raster</i>), que posteriormente puedan generar productos multimedia.</p>	<p><b>Representa</b> en dos y tres dimensiones objetos arquitectónicos en el espacio papel con herramientas de Layout.</p> <p><b>Define</b> el software especializado a utilizar de manera conveniente para producción multimedia.</p> <p><b>Resuelve</b> la organización de las láminas.</p>	<p><b>Demuestra</b> limpieza y en la presentación de sus trabajos.</p> <p><b>Demuestra</b> responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</p> <p><b>Respeto</b> las normas acordadas en clase.</p> <p><b>Respeto</b> por su trabajo y el de sus compañeros.</p>

		<b>Maneja</b> diferentes escalas y combinación de objetos vectoriales y <i>raster</i> .	
<b>4. Demostrar, Interpretar, Conocer y Utilizar</b> herramientas para edición y producción de video y sonido y la generación de productos digitales para la presentación de proyectos arquitectónicos.	<b>Identifica, comprende y utiliza</b> alternativas de software especializado para edición de video y manipulación de audio.  <b>Comprende y utiliza</b> diversas fuentes para generar productos de multimedia con textos, imágenes, animaciones, video y audio.  <b>Resuelve y genera</b> productos de video que comuniquen de manera eficaz proyectos arquitectónicos.	<b>Define</b> el software y las herramientas que utilizará. <b>Resuelve</b> la generación de piezas multimedia. <b>Maneja</b> diversas alternativas para presentar de forma diversa y adecuada sus productos arquitectónicos. <b>Elabora</b> piezas de multimedia de un proyecto u objeto arquitectónico específico.	<b>Demuestra</b> limpieza y en la presentación de sus trabajos.  <b>Demuestra</b> responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.  <b>Respeto</b> las normas acordadas en clase.  <b>Respeto</b> por su trabajo y el de sus compañeros.

**4.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ESTUDIANTE:** Especificar solo los aspectos generales de cómo se desarrollará el curso, para los aspectos particulares y específicos tomar en consideración el formato de LA DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA, anexo.

**El profesor:**

- Señalará las normas de conducta de trabajo, entregará al grupo el programa de la materia. Expondrá la información general en clase, las normas de trabajo y criterios aplicables a la representación digital tridimensional como herramienta de apoyo en sus procesos de diseño, así como la evaluación del curso.
- Solicitará al estudiante el material e instrumentos requeridos para el desarrollo del curso.
- Basará los ejercicios en proyectos ya definidos enfocándose en propiciar que el alumno adquiera las competencias necesarias para manejar software de representación multimedia relativo a su programa académico.

**El estudiante:**

- A través de ejercicios prácticos en equipo de cómputo del taller/laboratorio de cómputo y en equipo propio, conocerá y utilizará software para: /edición de imágenes digitales de mapa de bits; /generación de objetos de espacio papel (layout); /generación de productos de video; y, /manipulación de audio.
- Se presentará al taller con el material o información individual necesario para trabajar.
- Deberá desarrollar en tiempo y forma los ejercicios propuestos, cumplimentando orden, legibilidad y precisión. Asimismo, atender a las correcciones que se le indiquen, sobre sus ejercicios, así como su puntual entrega
- Se responsabilizará de contar con equipo de cómputo propio, de capacidad adecuada para poder generar los productos durante el curso; así como responsabilizarse de invertir tiempo extra-aula para las prácticas y productos, dado que este tipo de ejercicios requieren considerables horas de tiempo/máquina.
- Al final del curso, presentará objetos multimedia específicos, que demuestren la integración de todas las herramientas de tipo multimedia utilizadas durante el curso.

**Particular por competencia:**

- **Para la Competencia 1.- Investiga** acerca del software adecuado para la generación de animaciones y visualizaciones, así como practica con ejercicios simples su aplicación; además, **maneja** adecuadamente la aplicación de las alternativas más convenientes para los objetivos que se determinen.
- **Para la Competencia 2.- Obtiene, integra y edita** imágenes de mapa de bits para procesar con software especializado, con formatos adecuados de salida para la manipulación de imágenes y la la posproducción de visualizaciones de arquitectura.
- **Para la Competencia 3.- Representa** bidimensionalmente y tridimensionalmente objetos arquitectónicos en espacio papel con software especializado; **define** las alternativas diversas de software que conviene utilizar para dar salida en layout.
- **Para la Competencia 4.- Comprende y utiliza** software especializado para edición de video, así como de audio; **Genera y obtiene** diversas fuentes para generar productos multimedia con el software especializado; **Utiliza** el software adecuado para obtener productos multimedia, que integren texto, audio, animación, video y audio.

## 5.-SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO

### 5.A.ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN. Criterios y mecanismos. (Asistencia, requisitos, exámenes, participación, trabajos, etc.)

El curso se evalúa de manera continua. Para acreditar es necesario contar con el 80% de asistencias. (Art. 20 Reglamento general de evaluación y promoción de alumnos).

**Evaluación Continua:** Participación en clase y cumplimiento en la entrega de trabajos parciales. Cumplimiento en la entrega de avances conforme al programa y calendario establecido.

**Evaluación Parcial:** Cumplimiento de los requisitos establecidos en las competencias por medio de la presentación de actividades establecidas en el Programa de Trabajo.

#### **Evaluación Final:**

Demostración del cumplimiento establecido en el programa por medio de la realización del(os) trabajo(s).

Para la evaluación en periodo extraordinario se estará a lo establecido en los artículos 25, 26 y 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos, atendiendo a la nota ponderada obtenida en el cumplimiento de los trabajos y/o actividades descritas en este programa.

El estudiante será evaluado de manera continua, ya que la instrucción es individual, con sus trabajos realizados durante el curso-taller. **En esta competencia no existe el examen extraordinario.**

#### **A) PARA LA ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN:**

1). Dominio adecuado de las herramientas del software:	30%
2). Entrega de los ejercicios inter-semestrales:	15%
3). Puntualidad y asistencia:	10%
4). Entrega de ejercicio final	20%
5). Representación Arquitectónica adecuada y precisa.	25%
<b>NOTA A OBTENER</b>	<b>100%</b>

### 5.B.- CALIFICACIÓN

#### **Competencia General:**

**Comprende, Utiliza y Aplica:** herramientas digitales de comunicación y presentación de información; para obtener productos de múltiples medios combinados de texto, audio, fotografía, imágenes y videos, que muestren y transmitan eficazmente información arquitectónica y de proyectos; con el apoyo conceptual de la representación arquitectónica, las técnicas constructivas y el diseño.

COMPETENCIA	ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA	% PARCIAL	% FINAL
<b>1. Conocer y Aplicar</b> herramientas que generen animación arquitectónica, vistas paramétricas y objetos VR, para obtener productos susceptibles de tener producción posterior para la presentación.	El estudiante <b>practica y utiliza</b> software especializado para generar productos de animación y vistas paramétricas y tridimensionales, con ejercicios adecuados.	50%	<b>15%</b>
	<b>Elabora</b> un producto que contenga: animación, visualizaciones en vista paralela y tridimensional, así como panoramas u objetos VR, en un proyecto propio.	50%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	<b>100%</b>	

2. Demostrar, Conocer, Interpretar y Aplicar software especializado para la manipulación digital de imágenes de mapa de bits.	El estudiante <b>practica y utiliza</b> software especializado para editar y manipular imágenes de mapa de bits, con ejercicios propuestos por el profesor.	50%	30%
	<b>Elabora</b> productos que sean edición a imágenes de visualización provenientes de otro software de arquitectura (los llamados <i>render</i> ), como demostración de posproducción para mejora de los productos, empleando montajes. mejora de niveles, brillos, colores, etcétera, susceptibles de exportarse para su manejo multimedia.	50%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	100%	
3. Demostrar, Conocer y Utilizar software adecuado para generar láminas y presentaciones de objetos arquitectónicos en dos y tres dimensiones, combinando objetos vectoriales e imágenes <i>raster</i> (Layout).	<b>Practica y utiliza</b> software especializado para generar productos en espacio papel que permitan impresión de láminas, así como su exportación para utilizar en otro tipo de software multimedia, con ejercicios propuestos por el profesor.	50%	15%
	<b>Elabora</b> productos con base en un proyecto propio, tanto impresos (láminas), como información digital para exportarse a otro tipo de software de tipo multimedia.	50%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	100%	
4. Demostrar, Interpretar, Conocer y Utilizar herramientas para edición y producción de video y sonido y la generación de productos digitales para la presentación de proyectos arquitectónicos.	<b>Practica y utiliza</b> software especializado para edición de video, así como de audio, mediante ejercicios propuestos por el profesor.	20%	40%
	<b>Practica y utiliza</b> software de edición de video y audio, integrando diversas fuentes o medios para elaborar un producto que los combine.	20%	
	<b>Elabora</b> un producto final, con base en un proyecto arquitectónico propio, que sea una pieza multimedia, con la posibilidad de comunicar tanto en formato digital como impreso, integrando fuentes de texto, imágenes, audio, animaciones y video.	60%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	100%	
<b>Total</b>			<b>100%</b>

CALIFICACIÓN	ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA	% PARCIAL	% FINAL
1ª PARCIAL 3 semanas	El estudiante <b>practica y utiliza</b> software especializado para generar productos de animación y vistas paramétricas y tridimensionales, con ejercicios adecuados, propuestos por el profesor. <b>Entrega digital.</b> //Ejercicios realizados con software: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional [Opciones recomendables: Sketch Up, AutoCAD, Artlantis, 3D Max, Revit, Vray].	50%	15%
	<b>Elabora</b> un producto que contenga: animación, visualizaciones en vista paralela y tridimensional, así como panoramas u objetos VR, en un proyecto propio. <b>Entrega digital.</b> //Productos realizados con software: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional. [Opciones: las mismas que el punto anterior].	50%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	100%	

<b>2ª PARCIAL</b> <b>6 semanas</b>	El estudiante <b>practica y utiliza</b> software especializado para editar y manipular imágenes de mapa de bits, con ejercicios propuestos por el profesor. <b>Entrega digital. //Ejercicios realizados con software: /Edición de imágenes de mapa de bits.</b> [Opciones recomendables: Adobe Photoshop, GIMP, Corel Photo-Paint].	50%	<b>30%</b>
	<b>Elabora</b> productos que sean edición a imágenes de visualización provenientes de otro software de arquitectura (los llamados <i>render</i> ), como demostración de posproducción para mejora de los productos, empleando montajes. mejora de niveles, brillos, colores, etcétera, susceptibles de exportarse para su manejo multimedia. <b>Entrega digital. //Productos realizados con software: /Edición de imágenes de mapa de bits.</b> [Opciones: las mismas que el punto anterior].	50%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	<b>100%</b>	
<b>3ª PARCIAL</b> <b>3 semanas</b>	<b>Practica y utiliza</b> software especializado para generar productos en espacio papel que permitan impresión de láminas, así como su exportación para utilizar en otro tipo de software multimedia, con ejercicios propuestos por el profesor. <b>Entrega digital. //Ejercicios realizados con software: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional.</b> [Opciones recomendables: Sketch Up, AutoCAD, Revit].	50%	<b>15%</b>
	<b>Elabora</b> productos con base en un proyecto propio, tanto impresos (láminas), como información digital para exportarse a otro tipo de software de tipo multimedia. <b>Entrega digital e impresa en láminas. //Productos realizados con software: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional</b> [Opciones: las mismas que el punto anterior].	50%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	<b>100%</b>	
<b>4ª PARCIAL</b> <b>8 semanas</b>	<b>Practica y utiliza</b> software especializado para edición de video, así como de audio, mediante ejercicios propuestos por el profesor. <b>Entrega digital. //Ejercicios realizados con software: /Edición de Video /Edición de Audio</b> [Opciones recomendables en Video: Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Sony Vegas Pro, Pinnacle Studio, Corel Video Studio, Windows Movie Maker, Camtasia Studio. En Audio: Adobe Audition, Avid Pro Tools, Reaper Editor, Audacity, Power Sound Editor, Mp3DirectCut, Wavosaur].	20%	<b>40%</b>
	<b>Practica y utiliza</b> software de edición de video y audio, integrando diversas fuentes o medios para elaborar un producto que los combine. <b>Entrega digital. //Ejercicios realizados con software: /Edición de Video /Edición de Audio</b> [Opciones: las mismas que el punto anterior].	20%	
	<b>Elabora</b> un producto final, con base en un proyecto arquitectónico propio, que sea una pieza multimedia, con la posibilidad de comunicar tanto en formato digital como impreso, integrando fuentes de texto, imágenes, audio, animaciones y video. <b>Entrega digital. //Producto realizado con software: /Edición de Video /Edición de Audio</b> [Opciones: las mismas que el punto anterior].	60%	
	<b>SUMA PARCIAL:</b>	<b>100%</b>	
<b>20 SEMANAS</b>	<b>CALIFICACION FINAL</b>	<b>100%</b>	

## 6.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA. Mínimo la que debe ser leída:

### Básica:

#### Bibliografía **Multimedia:**

Castro, Gil y Virna Edith. *¡Comunícate con Multimedia!* México: Limusa, 2016.

Costa Sánchez, Carmen. *Estrategias de Comunicación Multimedia.* España: UOC (Universitat Oberta de Catalunya, 2014.

#### Bibliografía software **Autodesk AutoCAD:**

García González, Ernesto, Carlos González Bartell y Salvador Güitrón Romero. *AutoCAD 3D.* México: Trillas, 2012.

MEDIAACTIVE. *El gran libro de AutoCAD 2017.* México: Alfaomega /Marcombo, 2016.

#### Bibliografía software **Autodesk Revit:**

De la Peña Arriba, Luis. *Revit MEP 2018.* Curso práctico. México: Ra-Ma Editorial, 2017

#### Bibliografía software **Adobe Photoshop:**

MEDIAACTIVE. *Aprender Photoshop CC 2016 Release: Con 100 ejercicios prácticos.* México: Alfaomega /Marcombo, 2017.

MEDIAACTIVE. *Aprender Retoque Fotográfico con Photoshop CC 2016 Release. Con 100 Ejercicios prácticos.* México: Alfaomega Grupo Editor, 2017.

**Bibliografía software *Adobe Premiere Pro*:**

Jago, Maxim. *Adobe Premiere Pro CC Classroom in a Book (2017 release)*. Estados Unidos: Adobe Press, 2017. (Libro Electrónico). MARCOMBO. *Aprender Premiere Pro CC 2014. Con 100 ejercicios prácticos*. México: MARCOMBO, 2016.

**Bibliografía software *Adobe After Effects*:**

ALFAOMEGA. *Aprender After Effects CC 2016. Con 100 Ejercicios prácticos*. México: Alfaomega Grupo Editor, 2016.

OBSERVACIÓN: Esta bibliografía consta de textos que más de lectura, son de consulta gráfica por su formato inclinado a manejo de técnicas gráficas y de dibujo, así como fuente de referencia para las herramientas del software.

**7.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.** Mínimo la que debe ser conocida:

**Complementaria:**

**Bibliografía complementaria *Multimedia*:**

Costa Sánchez, Carmen y Piñeiro Otero, Teresa. *Estrategias de comunicación multimedia*. España: Libro Electrónico, 2015.

**Bibliografía complementaria software *Autodesk AutoCAD*:**

Cebolla Cebolla, Castel. *AutoCAD 2017*. México: Ra-Ma, Librería y Editorial Microinformática, 2017.

Carranza Zavala, Oscar. *AutoCAD 2017*. México: Alfaomega-Macro, 2017.

García González, Ernesto y Carlos González Bartell. *AutoCAD 2000. Nivel Básico*. Guadalajara: Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño /Universidad de Guadalajara, 2002.

**Bibliografía complementaria software *Autodesk Revit*:**

Álvarez Espinoz, Martín. *Revit Architecture*. México: Alfaomega-Macro, 2016

**Bibliografía complementaria software *Adobe Photoshop*:**

Delgado, José María. *Photoshop CS6*. México: Anaya Multimedia, 2013.

Kelby, Scott. *Manipula tus fotografías digitales con Photoshop CS5*. México: Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2011.

MEDIAACTIVE. *Manual de Photoshop CS6*. MEDIAACTIVE. México: Alfaomega Grupo Editor, 2013.

**Bibliografía complementaria software *Adobe Premiere Pro*:**

Adobe Press. *Premiere Pro CS5*. México: Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 2011.

ALFAOMEGA. *Aprender Premiere Pro CC. Con 100 ejercicios prácticos*. México: Alfaomega Grupo Editor, 2014.

Paniagua Navarro, Antonio. *Premiere CS6*. México: Anaya Multimedia, 2013.

**Bibliografía complementaria software *Adobe After Effects*:**

ALFAOMEGA. *Aprender Adobe After Effects CC. Con 100 ejercicios prácticos*. México: Alfaomega Grupo Editor, 2014.

OBSERVACIÓN: Esta bibliografía complementaria consta de textos que más de lectura, son de consulta gráfica por su formato inclinado a manejo de técnicas gráficas y de dibujo, así como fuente de referencia para las herramientas del software.

ELABORÓ	REVISÓ	MODIFICÓ
MTRO. ALBINO ERNESTO GARCÍA GONZÁLEZ MTRO. JORGE AGUSTÍN GARCÍA GARCÍA MTRA. MÓNICA GÓMEZ ZEPEDA MTRO. JUAN RAMÓN HERNÁNDEZ PADILLA MTRO. CARLOS GONZÁLEZ BARTELL MTRA. JESSICA LÓPEZ SÁNCHEZ	COLEGIO DEPARTAMENTAL DEL DEPARTAMENTO DE REPRESENTACIÓN: MTRO. JUAN RAMÓN HERNÁNDEZ PADILLA MTRO. CARLOS ALBERTO CAMPOS PLASCENCIA MTRO. ALBINO ERNESTO GARCÍA GONZÁLEZ MTRO. JORGE AGUSTÍN GARCÍA GARCÍA MTRA. MÓNICA GÓMEZ ZEPEDA MTRO. CARLOS GONZÁLEZ BARTELL MTRO. GUILLERMO GERARDO MADRIGAL FIGUEROA MTRA. LAURA SABINA NAVARRO REAL MTRO. LUIS FELIPE OLIVARES ENRÍQUEZ	COLEGIO DEPARTAMENTAL DEL DEPARTAMENTO DE REPRESENTACIÓN: MTRO. ALBINO, ERNESTO GARCÍA GONZÁLEZ MTRO. JORGE AGUSTÍN GARCÍA GARCÍA MTRA. MÓNICA GÓMEZ ZEPEDA MTRO. CARLOS GONZÁLEZ BARTELL MTRO. JUAN RAMÓN HERNÁNDEZ PADILLA MTRA. LAURA SABINA NAVARRO REAL
FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE REVISIÓN	FECHA DE MODIFICACIÓN
MAYO 2018	AGOSTO 2020	ENERO 2020



## 2. PLANEACIÓN DIDÁCTICA

Para desarrollar exitosamente los ejercicios del curso, el estudiante deberá adquirir conocimientos y desarrollar habilidades que le permitan **interpretar** y **representar digitalmente** espacios arquitectónicos de manera adecuada.

Los criterios de evaluación se irán dando por medio del trabajo continuo y sistematizado en el aula-taller, consideradas en cada una de las sesiones para el desarrollo de las actividades del curso.

### 2.1- PLANEACIÓN DIDÁCTICA GENERAL

SESIONES	TEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MATERIALES NECESARIOS
<b>1 – 2</b> 2 sesiones 1 semana	Encuadre del curso. Reconocer alternativas de software especializado para generar animaciones y visualizaciones.	<b>Comprender</b> la manera de trabajar en laboratorio /taller de cómputo. <b>Analizar</b> ventajas y desventajas de las principales herramientas de software de modelado, identificando las fortalezas en cada uno que tienen los alumnos.	Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa. Libreta de apuntes. Equipo PC con acelerador gráfico. Software de modelado tridimensional.
<b>3 – 6</b> 4 sesiones 2 semanas	Las herramientas de software para generar vistas paralelas y tridimensionales, así como animaciones (recorridos virtuales), a partir de modelos tridimensionales.	<b>Aplicar</b> conocimientos y habilidades previas adquiridas en cursos de Representación Digital y Representación Digital Tridimensional, utilizar el software de modelado CAD para <b>generar</b> visualizaciones arquitectónicas en forma de vistas paralelas (plantas, alzados, isométricos), y tridimensionales (perspectivas), así como recorridos virtuales o animaciones, con aplicación de materiales en superficies (render).	Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa. Libreta de apuntes. Equipo PC con acelerador gráfico. Software de modelado tridimensional.
<b>7 – 18</b> 12 sesiones 6 semanas	Las herramientas de software para editar y manipular imágenes de mapa de bits y producir resultados de mejora en visualizaciones generadas por software especializado de arquitectura (posproducción).	<b>Conocer</b> y <b>aplicar</b> herramientas del software especializado en edición de imágenes para gestionar, <b>editar</b> y <b>manipular</b> imágenes de mapa de bits (raster), con énfasis en los formatos adecuados para exportar los productos a otro tipo de aplicaciones de multimedia.	Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa. Libreta de apuntes. Equipo PC con acelerador gráfico. Software de edición de imágenes.
<b>19 – 24</b> 6 sesiones 3 semanas	Las herramientas de software para producir, a partir de modelos tridimensionales, su aplicación en el espacio papel (layout).	<b>Aplicar</b> conocimientos y habilidades previas adquiridas en cursos de Representación Digital y Representación Digital Tridimensional, <b>utilizar</b> el software de modelado CAD para generar representaciones en espacio papel o layout, que permita producir láminas de representación de objetos arquitectónicos, así como sus formatos para exportar a otras aplicaciones de tipo multimedia.	Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa. Libreta de apuntes. Equipo PC con acelerador gráfico. Software de modelado tridimensional.

<b>25 – 40</b> 16 sesiones 8 semanas	<p>A partir de un proyecto propuesto por el alumno y modelado digitalmente, generará productos multimedia que combinen texto, imágenes, audio, animaciones y video, mediante la aplicación de software especializado para edición de video y de audio.</p>	<p><b>Conocer y aplicar</b> herramientas de software para edición de video y de audio, con ejercicios que puedan integrar prácticas para combinen texto, imágenes y sonido en productos de video.</p> <p>A partir de un proyecto propuesto y modelado digitalmente por el alumno, <b>generará</b> productos multimedia que combinen texto, imágenes, audio, animaciones y video, mediante la aplicación de software especializado para edición de video y de audio y producirá una presentación que sea eficaz para comunicar las ideas y concepto de un proyecto arquitectónico.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de modelado tridimensional, de edición de imágenes, así como aplicaciones para edición de video y de audio.</p>
<b>40</b> <b>SESIONES</b> <b>20</b> <b>SEMANAS</b>	<b>TOTAL</b>		

## 2.2- PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE LA PRIMERA COMPETENCIA

### 2.2.1- PORTADA

PORTADA DE LA COMPETENCIA 1	
Universidad de Guadalajara Licenciatura en Arquitectura	
<b>VISUALIZACIONES Y ANIMACIONES DE OBJETOS ARQUITECTÓNICOS PARA MULTIMEDIA</b>	
1.- <b>Competencia General: Conocer y Aplicar</b> herramientas que generen animación arquitectónica, vistas paramétricas y objetos VR, para obtener productos susceptibles de tener producción posterior para la presentación.	
<b>Competencia particular C1.1.-.</b> El estudiante <b>analiza</b> y <b>utiliza</b> diversas herramientas de software para <b>producir</b> visualizaciones de los objetos arquitectónicos a partir de sus modelos digitales a manera de imágenes de vistas paralelas y perspectivas, así como imágenes con movimiento, animaciones, también conocidas como recorridos virtuales, donde se apliquen materiales a superficies ( <i>renders</i> ).	
(Productos y desempeños, con sus correspondientes criterios de calidad)	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrará habilidades y conocimientos adquiridos en unidades de aprendizaje anteriores de Representación Digital y Representación Digital Tridimensional.</li><li>• Demuestra e Investiga acerca de las alternativas de software de modelado tridimensional para producir visualización arquitectónica.</li><li>• Efectúa prácticas de visualización arquitectónica que demuestren vistas paralelas (plantas, alzados, secciones, isométricos), tridimensionales (perspectivas) y animaciones (recorridos virtuales), a través de ejercicios propuestos por el profesor, presentados y entregados en forma digital.</li><li>• Elabora un producto que contenga: visualizaciones y animaciones de un proyecto propio del alumno, presentado y entregado en forma digital.</li></ul>	<p>Dominio de las herramientas del software especializado.</p> <p>Manejo adecuado y con precisión de los objetos digitales.</p> <p>Cumplimiento formal y puntual en las entregas de ejercicios y productos.</p> <p>Obtención de los objetivos que se establezcan para cada ejercicio y producto.</p> <p>Asume una actitud reflexiva y crítica en el conocimiento del papel que juega el diseño.</p> <p>Valora el contexto actual de la utilización del equipo de cómputo.</p> <p>Maneja con honestidad y objetividad la información investigada.</p> <p>Respeto las normas acordadas en clase.</p> <p>Manifiesta respeto y tolerancia por su trabajo, el de su equipo y de su grupo.</p>

## 2.2.2- DOSIFICACIÓN

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1			
<p><b>1. Competencia General:</b> Conocer y Aplicar herramientas que generen animación arquitectónica, vistas paramétricas y objetos VR, para obtener productos susceptibles de tener producción posterior para la presentación.</p> <p><b>1.1 Competencia Particular C1.1:</b> El estudiante <b>analiza</b> y <b>utiliza</b> diversas herramientas de software para <b>producir</b> visualizaciones de los objetos arquitectónicos a partir de sus modelos digitales a manera de imágenes de vistas paralelas y perspectivas, así como imágenes con movimiento, animaciones, también conocidas como recorridos virtuales, donde se apliquen materiales a superficies (“renders”). <b>(6 Sesiones)</b>.</p>			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS
<p><b>C1-01.</b> Encuadre de la unidad de aprendizaje.</p> <p><b>C1-02.</b> Reconocer alternativas de software especializado para generar animaciones y visualizaciones.</p>	<p><b>Sesiones: /1 /2.</b></p> <p>Encuadre del curso.</p> <p>Análisis y comprensión de las varias alternativas de aplicaciones de software de modelado para generar visualizaciones arquitectónicas.</p>	<p><b>Comprender</b> la manera de trabajar en laboratorio /taller de cómputo.</p> <p><b>Analizar</b> ventajas y desventajas de las principales herramientas de software de modelado, identificando las fortalezas en cada uno que tienen los alumnos.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de modelado tridimensional: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional [Opciones recomendables: Sketch Up, AutoCAD, Artlantis, 3D Max, Revit, Vray].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>
<p><b>C1-03.</b> Generación de visualizaciones arquitectónicas a partir de modelos digitales tridimensionales.</p>	<p><b>Sesiones: /3 a /6.</b></p> <p>Las herramientas de software para generar vistas paralelas y tridimensionales, así como animaciones (recorridos virtuales), a partir de modelos tridimensionales.</p>	<p><b>Aplicar</b> conocimientos y habilidades previas adquiridas en cursos de Representación Digital y Representación Digital Tridimensional, <b>utilizar</b> el software de modelado CAD para generar visualizaciones arquitectónicas en forma de vistas paralelas (plantas, alzados, isométricos), y tridimensionales (perspectivas), así como recorridos virtuales o animaciones, con aplicación de materiales en superficies (<i>render</i>).</p> <p><b>Realizar</b> ejercicios del tema, planteados por el profesor.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de modelado tridimensional: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional [Opciones: las mismas del punto anterior].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>

## 2.3 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE LA SEGUNDA COMPETENCIA

### 2.3.1- PORTADA

PORTADA DE LA COMPETENCIA 2	
Universidad de Guadalajara Licenciatura en Arquitectura	
<b>MANEJO, EDICIÓN Y MANIPULACIÓN DE IMÁGENES DIGITALES RASTER</b>	
2.- <b>Competencia General:</b> Demostrar, Conocer, Interpretar y Aplicar software especializado para la manipulación digital de imágenes de mapa de bit.	
<b>Competencia particular C2.1. Aplicar</b> herramientas de manipulación del software para edición de imágenes raster (mapa de bits), para <b>Editar</b> las imágenes digitales que se utilizarán en el software de visualización, o para <b>Procesar y Mejorar</b> la calidad de imágenes provenientes de la visualización (posproducción de visualización arquitectónica).	
(Productos y desempeños, con sus correspondientes criterios de calidad)	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demuestra e Investiga acerca de las características técnicas de las imágenes, que permite manejar los formatos adecuados para cada objetivo deseado.</li><li>• Demostrará habilidades y conocimientos que adquirirá para la edición de imágenes digitales.</li><li>• Efectúa prácticas de edición y manipulación de imágenes de mapa de bits, a través de ejercicios propuestos por el profesor, presentados y entregados en forma digital.</li><li>• Elabora productos que sean edición a imágenes de visualización provenientes de otro software de arquitectura, como demostración de posproducción para mejora de las imágenes digitales a partir de un proyecto propio del alumno, presentados y entregados en forma digital.</li></ul>	<p>Dominio de las herramientas del software especializado.</p> <p>Manejo adecuado y con precisión de los objetos digitales.</p> <p>Cumplimiento formal y puntual en las entregas de ejercicios y productos.</p> <p>Obtención de los objetivos que se establezcan para cada ejercicio y producto.</p> <p>Demuestra limpieza y la presentación de sus trabajos.</p> <p>Demuestra responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</p> <p>Respeto las normas acordadas en clase.</p> <p>Respeto por su trabajo y el de sus compañeros.</p>

## 2.3.2- DOSIFICACIÓN

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 2			
<p><b>2. Competencia General: Demostrar, Conocer, Interpretar y Aplicar</b> software especializado para la manipulación digital de imágenes de mapa de bits.</p> <p><b>2.1 Competencia Particular: C2.1. Aplicar</b> herramientas de manipulación del software para edición de imágenes raster (mapa de bits), para Editar las imágenes digitales que se utilizarán en el software de visualización, o para <b>Procesar y Mejorar</b> la calidad de imágenes provenientes de la visualización (posproducción de visualización arquitectónica). <b>(12 Sesiones)</b>.</p>			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS
<b>C2-01.</b> Características técnicas de las imágenes digitales y la obtención e importación para procesarlas en el software de edición de imágenes..	<p><b>Sesiones: /7 y /8.</b></p> <p>Definición de las imágenes por sus características, así como los formatos utilizados, resolución, densidad, colores, entre otras características.</p> <p>Obtención de imágenes digitales y su importación al software especializado.</p>	<p><b>Investigar y demostrar</b> las características técnicas de las imágenes digitales para pantalla e impresión, así como los formatos adecuados para el objetivo de cada imagen.</p> <p><b>Conocer y aplicar</b> la obtención, importación y exportación de imágenes digitales en el software de edición de imágenes.</p> <p><b>Realizar</b> ejercicios de cada tema, planteados por el profesor.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de edición de imágenes de mapa de bits: [Opciones recomendables: Adobe Photoshop, GIMP, Corel Photo-Paint].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>
<b>C2-02.</b> Las herramientas básicas y de dibujo del software de edición de imágenes.	<p><b>Sesiones: /9 y /10.</b></p> <p>Herramientas básicas, comandos elementales y los medios para dibujar en píxeles y vectorialmente con el software de edición de imágenes.</p>	<p><b>Conocer y aplicar</b> las herramientas y los comandos básicos del software especializado.</p> <p><b>Conocer y aplicar</b> las herramientas de dibujo, enfatizando las diferencias entre el manejo de píxeles y con vectores en el software especializado.</p> <p><b>Realizar</b> ejercicios de cada tema, planteados por el profesor.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de edición de imágenes de mapa de bits: [Opciones: las mismas del punto anterior].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>
<b>C2-03.</b> Las herramientas de selección, manejo de capas y máscaras del software de edición de imágenes.	<p><b>Sesiones: /11 y /12.</b></p> <p>Las herramientas disponibles para trabajo puntual, selectivo y específico: selecciones, capas, máscaras y canales con el software de edición de imágenes.</p>	<p><b>Conocer y aplicar</b> las herramientas para selecciones y capas en el software especializado.</p> <p><b>Conocer y aplicar</b> las herramientas de máscaras y canales en el software especializado.</p> <p><b>Realizar</b> ejercicios de cada tema, planteados por el profesor.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de edición de imágenes de mapa de bits: [Opciones: las mismas del punto anterior].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>

<b>C2-04.</b> Las herramientas de retoque y montaje del software de edición de imágenes.	<b>Sesiones: /13 y /14.</b> Las posibilidades para retocar imágenes, con el software de edición de imágenes. Métodos y técnicas para el montaje de imágenes en el software de edición de imágenes.	<b>Conocer y aplicar</b> las herramientas de retoque de las imágenes con el software especializado. <b>Conocer y aplicar</b> herramientas, métodos y técnicas para el montaje y manipulación de imágenes a importar o colocar dentro de las imágenes procesadas, con el software especializado. <b>Realizar</b> ejercicios de cada tema, planteados por el profesor.	Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa. Libreta de apuntes. Equipo PC con acelerador gráfico. Software de edición de imágenes de mapa de bits: [Opciones: las mismas del punto anterior]. Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.
<b>C2-05.</b> Las herramientas para manipulación de niveles, brillos, contrastes y colores del software de edición de imágenes.	<b>Sesiones: /15 y /16.</b> Herramientas y técnicas para manipulación de niveles, brillos y contrastes; así como procesamiento, balance y edición de colores, con el software de edición de imágenes.	<b>Conocer y aplicar</b> las herramientas de modificación de balances, niveles, brillos y contrastes de las imágenes con el software especializado. <b>Conocer y aplicar</b> las herramientas y técnicas para manipular balance y edición de colores, con el software especializado. <b>Realizar</b> ejercicios de cada tema, planteados por el profesor.	Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa. Libreta de apuntes. Equipo PC con acelerador gráfico. Software de edición de imágenes de mapa de bits: [Opciones: las mismas del punto anterior]. Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.
<b>C2-06.</b> Manejo del conjunto de herramientas para posproducción de imágenes con el software de edición de imágenes.	<b>Sesiones: /17 y /18</b> Técnicas y herramientas para la edición y mejora de imágenes obtenidas con cámaras digitales, o bien, la posproducción, aplicada a imágenes provenientes de aplicaciones que generan visualizaciones arquitectónicas; utilizando el software especializado.	<b>Conocer y aplicar</b> herramientas, métodos y técnicas de edición, manipulación y mejora de imágenes con origen en la fotografía digital o de imágenes de visualización arquitectónica generadas con aplicaciones de modelos digitales. <b>Realizar</b> ejercicios de este tema, propuestos por el profesor. <b>Elaborar</b> productos que sean edición a imágenes de visualización provenientes de otro software de arquitectura, como demostración de posproducción para mejora de las imágenes digitales a partir de un proyecto propio del alumno; presentados y entregados en forma digital.	Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa. Libreta de apuntes. Equipo PC con acelerador gráfico. Software de edición de imágenes de mapa de bits: [Opciones: las mismas del punto anterior]. Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.

## 2.4 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE LA TERCERA COMPETENCIA

### 2.4.1- PORTADA

PORTADA DE LA COMPETENCIA 3	
Universidad de Guadalajara Licenciatura en Arquitectura	
GENERACIÓN DE PLANIMETRÍAS EN EL ESPACIO PAPEL CON MÉTODOS DE LAYOUT	
1.- <b>Competencia General:</b> <b>Demostrar, Conocer y Utilizar</b> software adecuado para generar láminas y presentaciones de objetos arquitectónicos en dos y tres dimensiones, combinando objetos vectoriales e imágenes raster (Layout).	
<b>Competencia particular C3.1.</b> El estudiante <b>Analiza y Utiliza</b> diversas herramientas de software para <b>Producir</b> objetos en el espacio papel, a partir de modelos digitales tridimensionales, que le permitan <b>Generar</b> láminas bidimensionales que, además de poder ser impresas con precisión y escala, sean susceptibles de emplearse digitalmente en otros formatos de multimedia, integrando objetos vectoriales y de píxeles o mapa de bits.	
(Productos y desempeños, con sus correspondientes criterios de calidad)	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrará habilidades y conocimientos adquiridos en unidades de aprendizaje anteriores de Representación Digital y Representación Digital Tridimensional.</li><li>• Practica y utiliza software especializado para generar productos en espacio papel que permitan impresión de láminas, así como su exportación para utilizar en otro tipo de software multimedia, con ejercicios propuestos por el profesor y entregados en forma digital.</li><li>• Elabora productos con base en un proyecto propio, tanto impresos (láminas), como información digital para exportarse a otro tipo de software de tipo multimedia, entregados en forma digital e impresa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dominio de las herramientas del software especializado.</li><li>• Manejo adecuado y con precisión de los objetos digitales.</li><li>• Cumplimiento formal y puntual en las entregas de ejercicios y productos.</li><li>• Obtención de los objetivos que se establezcan para cada ejercicio y producto.</li><li>• Demuestra limpieza y la presentación de sus trabajos.</li><li>• Demuestra responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</li><li>• Respeta las normas acordadas en clase.</li><li>• Respeto por su trabajo y el de sus compañeros.</li></ul>



## 2.4.2- DOSIFICACIÓN

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 3			
<p><b>3. Competencia General: Demostrar, Conocer y Utilizar</b> software adecuado para generar láminas y presentaciones de objetos arquitectónicos en dos y tres dimensiones, combinando objetos vectoriales e imágenes raster (Layout).</p> <p><b>3.1 Competencia Particular C3.1:</b> El estudiante <b>Analiza y Utiliza</b> diversas herramientas de software para <b>Producir</b> objetos en el espacio papel, a partir de modelos digitales tridimensionales, que le permitan <b>Generar</b> láminas bidimensionales que, además de poder ser impresas con precisión y escala, sean susceptibles de emplearse digitalmente en otros formatos de multimedia, integrando objetos vectoriales y de píxeles o mapa de bits. <b>(6 sesiones)</b>.</p>			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS
<b>C3-01.</b> Utilizar y Aplicar software de modelado tridimensional que permita el uso del espacio papel (Layout), a partir de modelos digitales tridimensionales.	<p><b>Sesiones: /19 a /21.</b></p> <p>Practicar para generar láminas bidimensionales partiendo de modelos digitales tridimensionales, para obtener objetos integrados con diversas visualizaciones de un proyecto arquitectónico con software especializado.</p>	<p><b>Aplicar</b> conocimientos y habilidades previas adquiridas en cursos de Representación Digital y Representación Digital Tridimensional, utilizar el software de modelado CAD adecuado para <b>generar</b> objetos en espacio papel (layout), utilizando de base modelos digitales tridimensionales.</p> <p><b>Realizar</b> ejercicios del tema, planteados por el profesor.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de modelado tridimensional: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional [Opciones recomendables: Sketch Up, AutoCAD, Revit].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>
<b>C3-02-.</b> Generar una representación en Layout de un proyecto específico a propuesta del alumno, utilizando el software especializado que maneje el espacio papel.	<p><b>Sesiones: /22 a /24.</b></p> <p>Desde una propuesta arquitectónica del alumno en formato de modelo digital tridimensional, Generar láminas en espacio papel (Layout), que integren la presentación de un proyecto arquitectónico completo, utilizando el software especializado.</p>	<p>A partir de un proyecto propuesto por el alumno, elaborado en formato digital tridimensional, <b>Generar</b> láminas de presentación en espacio papel, integrando en el número de láminas necesarias todo lo que represente el proyecto arquitectónico, en escala y con presentación adecuada para su impresión, así como su empleo digital en otras alternativas multimedia. El producto se entregará impreso y digital.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software de modelado tridimensional: /CAD /Visualización Arquitectónica /Modelado tridimensional [Opciones: las mismas del punto anterior].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>

## 2.5 PLANEACIÓN DIDÁCTICA DE LA CUARTA COMPETENCIA

### 2.5.1- PORTADA

PORTADA DE LA COMPETENCIA 4	
Universidad de Guadalajara Licenciatura en Arquitectura	
<b>GENERACIÓN DE UN PRODUCTO MULTIMEDIA PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b>	
1.- <b>Competencia General:</b> <b>Demostrar, Interpretar, Conocer y Utilizar</b> herramientas para edición y producción de video y sonido y la generación de productos digitales para la presentación de proyectos arquitectónicos.	
<b>Competencia particular C4.1.- Utilizar</b> herramientas digitales para procesar y editar información en texto, imágenes, video y audio, para <b>Producir</b> un producto multimedia que comunique en forma eficaz el concepto de un proyecto arquitectónico, que <b>Integre</b> también versiones impresas y digitales, como forma de comunicación paralela.	
(Productos y desempeños, con sus correspondientes criterios de calidad)	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostrará habilidades y conocimientos que adquirirá para la edición de videos y audio para generar productos multimedia.</li><li>• Efectúa prácticas de manipulación de videos, así como edición de audio, a través de ejercicios propuestos por el profesor, presentados y entregados en forma digital.</li><li>• Elabora un producto final tipo multimedia, integrando texto, imágenes, video y audio que comuniquen información de un proyecto arquitectónico propio completo, que además sea susceptible de darle salida plana, por ejemplo, para impresión o para publicar o difundir en páginas WEB. Entregando de manera digital e impresa.</li></ul>	<p>Dominio de las herramientas del software especializado.</p> <p>Manejo adecuado y con precisión de los objetos digitales.</p> <p>Cumplimiento formal y puntual en las entregas de ejercicios y productos.</p> <p>Obtención de los objetivos que se establezcan para cada ejercicio y producto.</p> <p>Asume una actitud reflexiva y critica en el conocimiento del papel que juega el diseño.</p> <p>Valora el contexto actual de la utilización del equipo de cómputo.</p> <p>Maneja con honestidad y objetividad la información investigada.</p> <p>Respeto las normas acordadas en clase.</p> <p>Manifiesta respeto y tolerancia por su trabajo, el de su equipo y de su grupo.</p>

## 2.5.2- DOSIFICACIÓN

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 4			
<p><b>4. Competencia General: Demostrar, Interpretar, Conocer y Utilizar</b> herramientas para edición y producción de video y sonido y la generación de productos digitales para la presentación de proyectos arquitectónicos.</p> <p><b>4.1 Competencia Particular C4.1: Utilizar</b> herramientas digitales para procesar y editar información en texto, imágenes, video y audio, para <b>Producir</b> un producto multimedia que comunique en forma eficaz el concepto de un proyecto arquitectónico, que <b>Integre</b> también versiones impresas y digitales, como forma de comunicación paralela. <b>(16 sesiones)</b></p>			
SECUENCIA DIDÁCTICA	NO. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS
<b>C4-01.</b> Conocer y Utilizar las herramientas generales de un software de edición de video, así como otro para la edición de audio.	<p><b>Sesiones: /25 a /28.</b></p> <p>Conocimiento de las características técnicas del video y el audio.</p> <p>Manejo de las herramientas básicas del software para edición de video con generación básica de videos.</p> <p>Manejo de las herramientas básicas de las aplicaciones para procesamiento de audio, tomando piezas de audio y manipulándolas.</p>	<p><b>Investigar y demostrar</b> las características técnicas del video digital, así como los diferentes formatos utilizados para cada objetivo esperado.</p> <p><b>Conocer y aplicar</b> herramientas básicas del software de edición de video.</p> <p><b>Conocer y aplicar</b> herramientas básicas de un software de edición de audio.</p> <p><b>Realizar</b> ejercicios de cada tema, planteados por el profesor.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software: /Edición de Video /Edición de Audio [Opciones recomendables en video: Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Sony Vegas Pro, Pinnacle Studio, Corel Video Studio, Windows Movie Maker, Camtasia Studio. En audio: Adobe Audition, Avid Pro Tools, Reaper Editor, Audacity, Power Sound Editor, Mp3DirectCut, Wavosaur].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>
<b>C4-02.</b> Utilizar software de edición de video integrando diversas fuentes o medios para obtener productos que los combine.	<p><b>Sesiones: /29 a /32.</b></p> <p>Elaboración de videos que integren piezas de video y audio, que sean renderizados para su reproducción.</p> <p>Utilizando diversas fuentes o medios que se integren en los ejercicios.</p>	<p><b>Conocer y aplicar</b> herramientas de software de edición de video, así como de audio, para generar videos básicos que integren información proveniente de diversas fuentes o medios, por ejemplo, animaciones de video producidas por software correspondiente, con video capturado con cámaras, audio musical, audio implantado de voz, imágenes fijas tipo render, fotografías, infogramas, etcétera.</p> <p><b>Realizar</b> ejercicios del tema, planteados por el profesor.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software: /Edición de Video /Edición de Audio [Opciones: las mismas del punto anterior].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>

<p><b>C4-03.</b> Generar un producto multimedia completo que comunique un proyecto arquitectónico, utilizando un software de edición de video y que pueda ser presentado por el alumno como producto final.</p>	<p><b>Sesiones: /33 a /40.</b></p> <p>Generación de un producto multimedia final y definitivo que comunique un proyecto arquitectónico completo, propuesto por el alumno y esté construido desde su modelo digital tridimensional.</p>	<p><b>Elaborar</b> un producto final, aplicando software de edición de video, así como de audio, integrando diversos medios que el alumno produce a partir de un proyecto arquitectónico completo elaborado como modelo digital tridimensional, para obtener como productos últimos un video que comunique de forma eficaz el proyecto, así como de manera paralela, salidas planas bidimensionales para impresión o difusión o publicación, por ejemplo, en páginas WEB o folletos publicitarios y en láminas de presentación para él público.</p> <p>El alumno entregará los productos finales en forma digital e impresa.</p>	<p>Visitas a páginas web, video tutoriales y bibliografía impresa.</p> <p>Libreta de apuntes.</p> <p>Equipo PC con acelerador gráfico.</p> <p>Software: /Edición de Video /Edición de Audio [Opciones: las mismas del punto anterior].</p> <p>Cada estudiante debe traer consigo una memoria USB (libre de virus) para desarrollar los ejercicios, o bien, su propio equipo de cómputo.</p>
---	--	--	---