

		H/S/S	CRÉDITOS	
<b>FUNDAMENTOS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA</b>		TEÓRICA	2	4
<b>CLAVE</b>	<b>SIGLA</b>	PRÁCTICA	2	2
21033	AQ046	TOTAL	4	6

## PRERREQUISITOS

## PERFIL DEL(A) PROFESOR(A)

El profesor deberá tener licenciatura en Arquitectura o su equivalente. Experiencia con el uso de programas de modelado 3D y conocimientos de métodos de diseño y fabricación digital.

## DIMENSIONES:

### COMPETENCIAS:

- COE
- TE
- LI
- CI
- CIH
- DR

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

#### Contribución de la materia a las competencias específicas

Estructura la manera de ejecutar los proyectos para concretar, expresar y documentar sus ideas.

## OBJETIVOS GENERALES (Al finalizar el curso el alumno será capaz de:)

Identificar el qué, cómo y por qué del uso de software y hardware en arquitectura.

Utilizar herramientas de cómputo para el diseño conceptual de un modelo, su documentación y su representación en la realidad.

Inferir las posibles tendencias del hardware y software y su impacto futuro en la profesión.

Descubrir las posibilidades de uso de una diversidad de herramientas digitales para la arquitectura.

Comparar las diversas posibilidades del uso de la tecnología en arquitectura.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS (El alumno será capaz de:)

Relación entre tecnologías de cómputo y arquitectura Relacionar los conceptos básicos de las tecnologías de computo y el quehacer arquitectónico. Identificar los programas principales y su uso en el trabajo arquitectónico. Identificar algunas de las aplicaciones de punta. Comprender el impacto de dichas tecnologías en el que hacer arquitectónico.

Representación: Identifica y traduce a formato digital, el lenguaje gráfico de la profesion a partir de la construcción de un modelo tridimensional el cual se pueda manipular y modificar. Preparar el modelo para darle diferentes salidas para impresión de planos y fabricación de prototipos.

Evaluación y análisis: Identificar el potencial de las tecnologías para eltrabajo en colaboración, análisis, la evaluación y toma de decisiones.

Síntesis: Cómo puede utilizarse la tecnología para generar diferentes soluciones de diseño. Identificar algunas de las tendencias de desarrollo de aplicaciones en este sentido. Identificar diferentes respuestas de diseño y las herramientas digitales que las apoyan su

## BIBLIOGRAFÍA

Aouad, Ghassan, Song Wu, Angela Lee y Timothy Onyenobi. Computer Aided Design Guide for Architecture, Engineering and Construction. U.S.A.: Routledge. 2012

Gutiérrez Salazar, Ferney Eduardo. AutoCAD 2010 2 y 3 dimensiones: Guía visual. México: Alfaomega Grupo Editor. 2010

MEDIAactive. Aprender Autocad 2012 avanzado con 100 ejercicios prácticos. U.S.A.: Marcombo S. A.. 2012

Tickoo, Sham. AutoCAD 2012: A Problem-Solving Approach. E.U.A: Autodesk Press. 2012

## OTROS RECURSOS

Recursos tecnológicos (software, páginas web, Blackboard, etc.)

AutoCAD

## MÉTODO

1.Presentación inicial del curso al grupo, precisando objetivos, metodología de trabajo, calendario del curso, sistema de evaluación y bibliografía. 2.Presentación de los distintos temas por parte del profesor, con la participación de alumnos, procurando su ilustración mediante gráficos, y ejemplos que faciliten su comprensión. 3.Personalización del entorno de trabajo 4.Modelado tridimensional de un espacio habitable 5.Inserción del proyecto en un contexto mediante referencias externas. 6.Fabricación de prototipos físicos a partir del modelo digital. 7.Trabajo en taller con correcciones de parte del profesor 8.Tareas

## EVALUACIÓN

### REQUISITOS

10% Tareas 25% Modelo tridimensional 15% Simbología, amueblado y ambientación del modelo 25% Prototipo físico 35% Planos arquitectónicos con plantas, cortes, fachadas y perspectivas digital e impreso en gran formato

### INSTRUMENTOS

INSTRUMENTO	OBLIGATORIO	PORCENTAJE	OBJETIVOS
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	10	El alumno analizará y recopilará la información necesaria para desarrollar el modelo tridimensional
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	25	Capacidad de construir un modelo tridimensional
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	15	Manejar la simbología, amueblado y ambientación del modelo
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	25	Tendrá la capacidad de armar digitalmente y producir físicamente un prototipo
Productos (maquetas, carteles, planos, trabajos escritos, etc.)	NO	25	El alumno deberá generar planos arquitectónicos con plantas, cortes, fachadas y perspectivas de manera digital e imprimir la información en gran formato

COMPETENCIA	ELEMENTO	DESEMPEÑO		
		INSUFICIENTE	SATISFACTORIO	SOBRESALIENTE