

Programas de Asignatura CAD I

A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTE					
2. Carrera	ARQUITECTURA					
3. Código	AAC223					
4. Ubicación en la malla	IV Semestre, II Año.					
5. Créditos	8					
6. Tipo de asignatura	Obligatorio	x	Electivo		Optativo	
7. Duración	Bimestral		Semestral	x	Anual	
8. Módulos semanales	Clases Teóricas	2	Clases Prácticas		Ayudantía	
9. Horas académicas	Clases	68	Ayudantía			
10. Pre-requisito	AAM122 Medios de Expresión					

B. Aporte al Perfil de Egreso

El egresado de Arquitectura debe estar capacitado para desempeñarse con profesionalismo y eficacia en las etapas de diseño, documentación y comunicación de un proyecto, utilizando en todo su potencial el software de dibujo, como herramienta de apoyo y asistencia en el proceso de diseño arquitectónico básico; poniendo énfasis en la aplicación de los conceptos de dibujo técnico, el desarrollo planimétrico y en las convenciones de representación arquitectónica 2D y 3D. Con ese propósito, CAD I entrega conocimientos del manejo del software y confronta al estudiante a tareas de dibujo cotidianas, profundizando en las habilidades adquiridas en el curso Medios de Expresión. A la vez presenta y desarrolla funciones, que aumentan la precisión y ahorran tiempo en el proceso de diseño.

CAD I pertenece al segundo ciclo formativo del plan curricular de Arquitectura (Licenciatura). Se ubica en el tercer año de la carrera, siendo parte de la línea de Representación Gráfica.

Esta asignatura contribuye a la formación de las competencias genéricas de eficiencia y comunicación y las competencias específicas de y profesionalismo, propias de la carrera.

C. Competencias y Resultados de Aprendizaje que desarrolla la asignatura

<p>dimensiones. 8. Bloques internos y externos.</p>		<p>edición, para la modificación de proyectos generados por el software.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplica el sistema CAD en dibujos bidimensionales. - Ejecuta la entrada de datos numéricos (cotas, longitudes, ángulos). - Manipula las herramientas de edición (mover, rotar, copiar, pegar, escalar, extender, etc.). - Maneja la herramienta bloque, para su realización e inserción dentro del software.
<p>UNIDAD 2: Exportación y salida a otros dispositivos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plot y Layout. 2. Configuración de láminas para su posterior ploteo (hoja, lápices, escalas). 3. Concepto de exportación y salida a otros dispositivos. 4. Procedimientos para exportar archivos a otros formatos. 5. Terminología arquitectónica pertinente al dibujo planimétrico. 	<p>Comunicación</p> <p>Profesionalismo</p> <p>Eficiencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce el método de exportación y de salida a otros dispositivos. - Aplica los procedimientos para exportar archivos a otros formatos y para configurar láminas para su posterior ploteo. - Utiliza la terminología pertinente al dibujo planimétrico. - Genera integración y ejecuta el ploteo de archivos, tanto digital como en papel. - Diagrama y configura láminas utilizando las opciones que entrega el programa. - Manifiesta preocupación por desarrollar destreza en el dibujo en CAD. - Utiliza la tecnología como un campo de exploración para generar nuevos conocimientos.

E. Estrategias de Enseñanza

El curso integrará clases expositivas y metodologías de trabajo colaborativo. En las clases expositivas el profesor abordará las ventajas y desventajas del entorno CAD, sus potencialidades y limitaciones, con uso de recursos visuales resolviendo los problemas en pantalla. Las experiencias de laboratorio abordarán rutinas de resolución de problemas específicos, orientados a las convenciones de representación arquitectónica y dibujo técnico. Se realizarán ejercicios de

digitalización de referentes arquitectónicos simples y complejos y de construcción práctica, aplicados a las asignaturas de Taller y construcción.

Aún cuando el uso del software es eminentemente individual, los conocimientos son grupales. Se procurará brindar el espacio y tiempo para que los alumnos compartan información, generando aprendizaje desde la exploración individual y la reflexión grupal.

El aula constituirá un espacio activo de experimentación, donde al alumno pueda no sólo demostrar sus avances sino también colaborar y cuestionar, favoreciendo un aprendizaje significativo, desde su propia creación y exploración. El curso se estructura en base a metodologías, que incluye:

- 1) Clases expositivas.
- 2) Ejercicios individuales.
- 3) Trabajos grupales.

F. Estrategias de Evaluación

Durante el desarrollo del curso se aplicarán dos certámenes individuales. Estos comprenderán los conocimientos adquiridos hasta la fecha y consistirán en el desarrollo de una tarea con un nivel de complejidad superior a los ejercicios realizados en clases. Los certámenes se desarrollarán durante el tiempo de dos clases, de manera de evaluar no la rapidez, sino el resultado. El examen contempla la totalidad de los conocimientos reflejados en una entrega. Éste consistirá en el dibujo, modelado y ploteo de un proyecto de arquitectura predefinido por el profesor.

Evaluaciones Sumativas	Porcentaje
Conjunto de tareas y trabajos	30%
Certamen 1	35%
Certamen 2	35%
Total	100%

La nota de presentación pondera el 70% y el **examen pondera el 30%** de la nota final del curso.

Causal de repitencia: La nota obtenida en el examen no podrá ser inferior a 3,0.

Requisito de asistencia: Este curso tiene como requisito que el estudiante tenga un 70% de asistencia a las clases.

G. Recursos de Aprendizaje

Los siguientes títulos constituyen una bibliografía esencial, que puede ser extendida por cada profesor en el plan de su sección.

Bibliografía obligatoria:

1. López, J.; Tajadura, J.A. (2013). Autocad 2013-2014 avanzado. México: McGraw-Hill.
2. NN. (2000) Manual del Usuario de Autodesk Architectural Desktop. Suiza: Autocad.
3. Reyes, A.M. (2012). AutoCad 2013, Manual Imprescindible. Madrid: Anaya Multimedia.

Bibliografía complementaria:

1. Burchard, Bill; Pitzer, David (2000). Auto Cad 2000. México: Prentice-Hall, Hispanoamericana.
2. Ching, Frank (1999). Manual de dibujo arquitectónico. Barcelona: Gili Galfetti.