

**PLANIFICACIÓN ANUAL 2015**  
**Ciclo Superior Secundario**

**ESPACIO CURRICULAR:** AUTO CAD 3D

**DOCENTE:** DUCID, María Laura

**ESPECIALIDAD:** B-C-: TÉCNICO PROFESIONAL MAESTRO MAYOR DE OBRAS

**CURSO:** 4º año      **DIVISION:** B-C

**HORAS SEMANALES:** 2 hs

**FUNDAMENTACION**

Nosotros contamos con una nueva herramienta, muy reciente, que revolucionó el diseño de una manera sin precedentes. Es algo que tomamos como natural, pero hace menos de 30 años y mucho menos que apareció esta posibilidad en las escuelas, que es posible diseñar con la asistencia de una computadora (CAD significa Computer Aided Design o diseño asistido por computadora, en español). Auto CAD es el programa que comenzó el cambio, este salto no es menor: la digitalización de los proyectos permite compartir la información entre equipos de trabajo separados. Por otro lado, la rapidez de las comunicaciones actuales hace que la información llegue de manera casi inmediata, lo que agiliza los procesos de decisión. Y la más elemental de las ventajas: la velocidad del dibujo es increíblemente superior a la de los métodos del tablero: además, la calidad de las presentaciones y las formas de mostrar nuestro trabajo antes de construirlo nos permite transmitir las ideas de manera más efectiva.

La forma de enseñar al máximo la posibilidad que nos ofrece es aprender todas las funciones básicas de 3d de forma paulatina y progresiva, aprovechando al máximo sus múltiples recursos.

El auto CAD permite crear todo dibujo imaginable por el usuario, desde un sencillo plano arquitectónico hasta un gran modelo en tres dimensiones. Por lo cual esta importante herramienta le permite al alumno relacionarse con cualquier espacio curricular (Proyecto, estructura, maquetería, dibujo, etc.), dándole también la posibilidad de estar a la vanguardia de la tecnología en el ámbito laboral.


## OBJETIVOS

- Comprender la funcionalidad de cada herramienta y su potencial.
- Analizar la forma de combinar herramientas para su mejor optimización
- Diseñar volumetrías con criterio propio utilizando el AUTO CAD
- Interpretar las diferentes funciones y como utilizarlas correctamente
- Reconocer las herramientas básicas del programa AUTO CAD
- Interpretar un ejercicio en 2d, y realizarlo en 3d en AUTO CAD

## CONTENIDOS

### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

#### UNIDAD I

##### -CONCEPTOS BÁSICOS DE LOS SÓLIDOS

- Convertir entidades en una región.
- Extruir un objeto.
- Revolucionar un objeto.
- Construir una intersección.
- Construir una diferencia.
- Construir una unión.
- Revolucionar un objeto.
- Cortar un objeto.
- Construir sólidos básicos afines (escalera, techos, muros).

#### UNIDAD II

- Hacer una sección.
- Construir un prisma, cono, cilindro, esfera, toroide, cuña, pirámide, polisólido, giro 3d.
- Realizar viviendas básicas, realizar cortes, perspectiva 3d.

#### UNIDAD III SUPERFICIES PLANAS.

- Barrer, solevar, empalme, chaflan, suavizar.
- Planos, corte, construcción perspectiva en 3d.

## CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Aprecio y cuidado de los materiales de trabajo propios y ajenos (net book, computadoras, etc.).
- Confianza y perseverancia en la realización de trabajos.
- Prolijidad y honestidad en la presentación de trabajos.
- Respeto por el pensamiento ajeno.
- Valoración y respeto en el cambio de ideas.
- Valoración del uso de un vocabulario preciso.
- Curiosidad por descubrir nuevas funciones del autocad.

## CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretar el concepto del manejo del programa AUTOCAD.
- Aprender a utilizar el programa y las herramientas básicas en forma correcta.
- Interpretar el valor en el mercado y en la escuela del auto cad en las distintas áreas.
- Interpretar la revalorización de los proyectos presentados en auto cad.
- Reconocimiento de una necesidad prioritaria en el mundo actual de la tecnología.

## METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Se enseñara en forma paulatina y progresiva cada herramienta en forma clara en el pizarrón, deberán tener un cuaderno de anotaciones de lo explicado y el ejercicio acordado.
- Se incentivará la creación propia de los distintos ejercicios, la búsqueda personal de cada trabajo.
- Interpretación de consignas en los ejercicios dados.
- Durante el año y a la finalización de cada trimestre se hará una puesta en común de trabajos.

### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Elaboración de diseños propios relacionados con la construcción.
- Elaboración de trabajos utilizando herramientas específicas.
- Resolución de problemas interpretando planos en 2d llevarlos a perspectiva 3d.
- Elaboración de perspectivas en relación con otras materias (proyecto, estructura)
- Realización de ejercicios acordes al nivel y en relación a la construcción

## EVALUACIÓN

### Evaluación inicial:

Observación directa. Indagación de conocimientos previos. Ejercicios de repaso y ampliación de algunos conocimientos.

### Evaluación formativa:

Trabajos prácticos individuales y grupales.

### Evaluación sumativa:

trabajos prácticos individuales.

Examen en la computadora (observación directa).

## CRITERIOS DE EVALUACION

-Comprender la utilización de las distintas herramientas y manejarlas en forma efectiva.

- Optimización del tiempo en que realiza el trabajo.

-Utilización de vocabulario específico de auto cad

-Capacidad para analizar y relacionar conocimientos para cumplir objetivos.

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Cuaderno de anotaciones.

- Carpetas de T.P.

- Presentaciones con soportes informáticos en la computadora.

- Pruebas con ejercicios realizados en la P.C.

## RECURSOS

-Pizarra

- Computadoras

- Proyector

- USO DE LAS TICs

## BIBLIOGRAFÍA

Fleitas Rodriguez, Paula Natalia. Auto CAD guía práctica de aprendizaje. Buenos Aires, USERS, 2010.

Castell Cebolla, AutoCad 2011 Curso práctico, México D.C., 2010

**Programa Anual 2015**  
**Ciclo Superior Secundario**

**Especialidades: TECNICO PROFESIONAL MAESTRO MAYOR DE OBRAS**

**Espacio Curricular: AUTOCAD 3D**

**Cursos: 4 División/es: B-C**

**Profesor/es: DUCID MARÍA LAURA**

**UNIDAD I:**

**-CONCEPTOS BÁSICOS DE LOS SÓLIDOS**

- Convertir entidades en una región.**
- Extruir un objeto.**
- Revolucionar un objeto.**
- Construir una intersección.**
- Construir una diferencia.**
- Construir una unión.**
- Revolucionar un objeto.**
- Cortar un objeto.**
- Construir sólidos básicos afines (escalera, techos, muros).**

**UNIDAD II:**

- Realizar una sección.**
- Construir un prisma, cono, cilindro, esfera, toroide, cuña, pirámide, polisólido, giro 3d.**
- Realizar viviendas básicas, realizar cortes, perspectiva 3d.**

**UNIDAD III:**

**SUPERFICIES PLANAS.**

- Barrer, solevar, empalme, chaflan, suavizar.**
- Planos, corte, construcción perspectiva en 3d.**