Tecnicatura Superior en Gestión de Energías Renovables, Uso Racional y Eficiencia Energética

Programa de examen de la Materia Sistemas de Representación

ESTABLECIMIENTO: INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR Nº 7

CARRERA: TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES, USO RACIONAL Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

ASIGNATURA: SISTEMAS DE REPRESENTACION

CURSO: primer año

CARGA HORARIA: 3 horas cátedra

RÉGIMEN: cuatrimestral

DOCENTE: Arq. Prof. Damian F. Manzini

AÑO: 2026

UNIDADES

Unidad 1

- Introducción al dibujo técnico.
- Normas IRAM e internacionales.
- Construcciones geométricas y escalas.
- Principios básicos de proyección. Perspectivas. Cortes y secciones.
- Acotación. Símbolos mecánicos, eléctricos y de distintas instalaciones técnicas.
- Interpretación de planos de distintos tipos de instalaciones electromecánicas.
- Representación de superficies y cuerpos.
- Representación de elementos y conjuntos electromecánicos.
- Representación de cañerías, instalaciones y circuitos electromecánicos.
- Técnicas de croquizado.

Unidad 2: INTRODUCCIÓN AL AUTOCAD: Posibilidades y ventajas de AUTOCAD. Configuración del equipamiento.

- INICIACIÓN AL DIBUJO CON AUTOCAD. Entorno de AUTOCAD. El editor de dibujo. Entidades de dibujo. Procedimientos para la entrada de órdenes. Sistemas de coordenadas. Entrada de datos. Gestión de los dibujos.

- UTILIDADES Y ÓRDENES DE AYUDA AL DIBUJO. Teclas de función de AUTOCAD. Definición de los límites del dibujo. Formato de unidades. Modos de referencia a entidades. Modos de designación.

- ÓRDENES DE DIBUJO. Orden LINEA (LINE). Orden PUNTO (POINT). Orden CÍRCULO (CIRCLE). Orden ARCO (ARC). Orden SÓLIDO (SOLID). Orden POL (PLINE). Orden POLÍGONO (POLIGON). Orden ARANDELA (DONUT). Orden ELIPSE (ELLIPSE). Tratamiento de TEXTOS. Sombreados.

- SALIDA EN TRAZADOR O IMPRESORA. Generalidades.

- VISUALIZACIÓN- EDICIÓN- CONSULTA- CONTROL DE CAPAS-ACOTACIÓN.

- VISUALIZACIÓN- EDICIÓN- CONSULTA- CONT ROL DE CAPAS ACOTACIÓN ÓRDENES DE VISUALIZACIÓN Orden ZOOM (ZOOM). Orden ENCUADRE (PAN). Orden VISTA (VIEW). Orden REDIBUJA (REDRAW).

- ÓRDENES DE EDICIÓN. Orden BORRA (ERASE). Orden ENCUADRE (PAN). Orden DESPLAZA (MOVE). Orden COPIA (COPY). Orden GIRA (ROTATE). Orden ESCALA (SCALE). Orden SIMETRIA (MIRROR). Orden ESTIRA (STRETCH). Orden MATRIZ (ARRAY). Orden RECORTA (TRIM). Orden ALARGA (EXTEND). Orden EMPALME (FILLET). Orden CHAFLÁN (CHAMFER). Orden DESFASE(OFFSET). Orden CAMBIA (CHANGE).

- ÓRDENES DE CONSULTA. Orden AYUDA (HELP). Orden TIEMPO (TIME). Orden LIST (LIST). Orden DIST (DIST). Orden ID (ID). Orden ÁREA (AREA).

- CONTROL DE CAPAS, COLORES Y TIPOS DE LINEAS. Conceptos básicos. Orden DDCMODOS (`DDLMODES). Orden CAPA (LAYER). Orden COLOR (COLOR). Orden TIPOLIN (LINETYPE). Orden ESCALATL (LTSCALE).

- ACOTACIÓN Terminología. Ordenes ACOTA (DIM) y ACOTA 1 (DIM 1). Acotación lineal. Acotación angular; Orden ANGULAR (ANGULAR). Acotación de diámetros y radios. Directrices; Orden DIRECTRZ (LEADER). Acotación por coordenadas; Orden COORDENADA (ORDINATE). Órdenes utilitarias. Variables de acotación. Orden DDCOTA (DDIM).

- BLOQUES- ATRIBUTOS – CAMPO ISOMETRICO UNIDAD N°1: BLOQUES, ATRIBUTOS Y REFERENCIAS EXTERNAS Bloques. Orden BLOQUE (BLOCK). Orden DDINSERT (DDINSERT)

INSTANCIAS DE EVALUACION

REGULARES: deberán rendir un examen con la pc, donde deben dibujar en CAD, lo aprendido durante el año.

LIBRES: deberán cumplir lo siguiente:

- Tener al menos dos consultas previas al examen.
- deberán rendir un examen con la pc, donde deben dibujar en CAD, lo aprendido durante el año, con una instancia oral.
- Deberán presentar los trabajos prácticos que los alumnos de cursado presencial han desarrollado durante el año:

  Para el día del examen deben presentar el permiso de examen, la libreta, el DNI.

BIBLIOGRAFIA

- Apuntes del docente.