

CÓDIGO DEL PROGRAMA					
Tipo de Curso	Plan	Orientación	Área	Asignatura	Año

A. N. E. P.

Consejo de Educación Técnico Profesional.

Educación Media Profesional.

CONSTRUCCIÓN.

ASIGNATURA

EXPRESIÓN GRÁFICA

Primer año: 2 horas semanales

Plan 2004

FUNDAMENTACION.

La materia expresión gráfica tiene por finalidad introducir al alumno en la comprensión de recaudos gráficos, poder elaborar detalles que le permitan expresarse y comunicarse técnicamente para ejecutar las tareas propias de su perfil operativo.

Se estimulará el trabajo en equipo multidisciplinario promoviendo con esta modalidad el empleo del lenguaje técnico y el relacionamiento social del alumno con sus compañeros, con el docente de la asignatura y con los demás docentes del área tecnológica.

El docente dirigirá el aprendizaje principalmente hacia formas de aplicación práctica del dibujo fortaleciendo de esa manera las competencias del alumno y dotándolo de una herramienta mas de trabajo.

OBJETIVOS.

El alumno deberá adquirir los conocimientos básicos que le permitan el manejo de los instrumentos de dibujo para poder expresarse gráficamente con trazados geométricos; interpretar recaudos gráficos que le sean proporcionados; interpretar y aplicar normas técnicas; emplear el escalímetro; realizar croquis de detalles constructivos; dibujar proyecciones ortogonales y perspectivas isométricas.

PROPUESTAS METODOLÓGICAS.

Se utilizarán aquellas que estimulen al alumno a adquirir conocimientos que mejoren su desempeño en sus actividades.

Sé priorizará la ejecución de cortes integrales como forma de aprender las técnicas del dibujo además de reafirmar conocimientos de construcción.

Otra pauta metodológica sería la utilización de la lectura de planos con el fin de que el alumno conozca diversas formas de expresión, simbologías normalizadas, representación de las instalaciones sanitarias.

EVALUACIÓN.

Se utilizarán todas las formas posibles a los efectos de comprobar por parte del docente que el alumno haya adquirido los conocimientos propios de la asignatura.

Con tal fin se realizarán evaluaciones puntuales de láminas además de aquellas que forman parte de uno o más proyectos propuestos por los docentes en la coordinación.

Se promoverá el trabajo en equipos para la concreción de proyectos sobre detalles constructivos específicos que obliguen a los alumnos a la investigación de los mismos y a la expresión diversificada del proyecto a través de croquis, proyecciones y perspectivas que permitan su clara visualización y comprensión.

También se harán pruebas que permitan la evaluación individual del alumno y que podrán presentarse con la modalidad de múltiple opción para el reconocimiento de formas de expresión, simbologías, y conocimientos constructivos.

COMPETENCIAS AL EGRESO DEL CURSO DE EXPRESIÓN GRÁFICA

- Conocer instrumentos de dibujo
- Conocer procedimientos geométricos aplicables a su operatividad en obra.
- Saber interpretar recaudos gráficos y escritos para poder ejecutar operativamente.
- Saber donde recurrir para obtener mas información para cumplir con exigencias de calidad del trabajo.
- Lograr redes para dialogar técnicamente con: Arquitectos, Ingenieros, Técnico Constructor y público en general.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDAD1 – INSTRUMENTOS DE DIBUJO

diferentes tipos de líneas y su aplicación:

a trazos, trazo y punto, de referencia y de cotas, flechas de cotas normalizadas.

manejo del compás, trazado de circunferencias con líneas llena y a trazos, ejes de simetría.

UNIDAD 2 – FORMATOS NORMALIZADOS

series de formatos normalizados

plegados normalizados de los distintos formatos

conformación de las laminas

rotulación normalizada, aplicación

UNIDAD 3 – TRAZADOS GEOMÉTRICOS

trazado de perpendiculares

trazado de paralelas y ángulos. suma y resta de ángulos

trisección del ángulo recto. determinación de la bisectriz de un ángulo con vértice y sin vértice accesible.
aplicaciones geométricas del teorema de Pitágoras.
división de un segmento de recta en partes iguales.

UNIDAD 4 – ESCALAS

escalas numéricas y gráficas
escalas normalizadas
ejercicios de aplicación

UNIDAD 5 – CURVAS CONICAS

trazado de parábola
aplicaciones

UNIDAD 6 – PROYECCIONES ORTOGONALES

proyecciones ortogonales de un sólido. aristas vivas y ocultas.
ubicación de los sólidos respecto a los planos de proyección.
aplicaciones.

UNIDAD 7– PERSPECTIVAS ISOMÉTRICAS

UNIDAD 8 – ACOTADO

principios básicos de acotado normalizado.
ejercicios.

UNIDAD 9 – DIBUJO TECNICO APLICADO

relevamiento, croquizado y dibujo de detalles constructivos de albañilería.
dado el croquis de una vivienda realizar dibujo, con cambio de escalas.

UNIDAD 10 – CORTES

normas de representación aplicables a los cortes en planos de vivienda.
dado el croquis de una vivienda, realizar la planta y los cortes.

UNIDAD 11 – INTERPRETACION GRAFICA INICIAL

planos de albañilería
notación normalizada
dificultades crecientes
detalles croquizados
planos de hormigón armado
notación normalizada
dificultades crecientes
detalles croquizados
- encofrados
- armadura de hierro

UNIDAD 12 – INSTALACIONES SANITARIAS

planos específicos
representación
detalles croquizados
memorias
interrelación con albañilería y hormigón armado

UNIDAD 13 – CARPINTERÍAS

planos y planillas específicas
representación
detalles croquizados
memorias
interrelación con la mampostería

BIBLIOGRAFÍA

Arte de proyectar en Arquitectura - Ernst Neufert - Editorial Gustavo Gilli – Barcelona.

Capítulos de Expresión Gráfica – Cátedra de Expresión Gráfica del Instituto de Diseño de la Facultad de Arquitectura – Uruguay.-

- N°1 = El dibujo de Arquitectura
- N°2 = El croquis
- N°2 a = El croquis de observación directa
- N°3 = Sistema diedro ortogonal – Axonométricas
- N°4 = Sistema perspectivo central
- N°5 = Interrelación de sistemas
- N°6 = Figura humana y equipamiento
- N°7 = Técnica de expresión
- Arquitectura del equipamiento
- El vegetal y su uso en Arquitectura del entorno
- Manual de trazado de sombras-Sistema diédrico ortogonal
- Monografía de vegetales
- Perspectiva cónica

Papel y lápiz – Ejercitación para el aprendizaje básico – Tomo 1 y 2.- Arq. Laura Fernández-Arq. Aníbal Parodi – Departamento de Enseñanza de Medios y Técnicas expresivas- Facultad de Arquitectura – Uruguay.-

Dibujo Técnico – A. Aguirre, M. Bueno, M. Hernandez, B. Más, M.J. Torres – Losa Libros.-

Modos de dibujar – Tomos 1-2-3-4-5-6 – Hans Daucher – Editorial Gustavo Gili – España.-

Tratado de Dibujo Técnico-Tomo 1 y 2 - Ernesto Romero - Ediciones Básicas - Montevideo.-

Instalaciones Sanitarias – Raúl Porteiro – Facultad de Arquitectura – Uruguay.-

NORMAS UNIT .-

Normas vigentes según catálogo:

CAPITULO 4 : DIBUJO : 49 NORMAS.-

CAPITULO 11 : Sanitaria : 52 normas.-