

SÍLABO GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

ÁREA CURRICULAR: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN

CICLO: II

CURSO DE VERANO 2017

- I. CÓDIGO DEL CURSO : 090880
- II. CRÉDITOS : 02
- III. REQUISITOS : Ninguno
- IV. CONDICIÓN DEL CURSO : Obligatorio

V. SUMILLA

La asignatura de Geometría Descriptiva pertenece al área curricular de comunicación y representación, siendo un curso teórico-práctico. La ciencia del trazado, que tiene por propósito llegar a la representación exacta y perfecta de los objetos, logrando solucionar los problemas presentados.

La solución de los problemas son realizados gráficamente, llevando las tres dimensiones del espacio al plano bidimensional. Preparando al estudiante en la teoría y práctica de procesos productivos gráficos mediante el uso de herramientas manuales.

El desarrollo del curso se divide en 4 unidades de aprendizaje:

I. El punto Geométrico Espacial. II .La Recta Geométrica. III. El Plano Geométrico. IV. Rectas y Planos: Paralelismo y Perpendicularidad

VI. FUENTES DE CONSULTA:

Bibliográficas

- Ballester, Julio Albert. Et. al. *Geometría para la arquitectura*: Editorial Politécnica de Valencia
- Gómez, F. (2006). *Geometría Descriptiva: Sistema diédrico y acotado*.
- Deskrep. C.L. (2000). *Geometría Descriptiva*.
- Domenech Roma, J et. al.(2007) Exámenes resueltos *Geometría descriptiva. Arquitectura técnica*. Editorial club universitario

VII. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD I: EL PUNTO GEOMÉTRICO ESPACIAL

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender el origen de las formas geométricas.

PRIMERA SEMANA

Proyectantes del punto: Cota, alejamiento, apartamiento.

SEGUNDA SEMANA

Abatimiento de planos de proyección, depurado, líneas de referencia.

TERCERA SEMANA

Posiciones relativas orientación. Graficación de un punto por coordenadas.

CUARTA SEMANA

Proyecciones de un sólido: Visibilidad de las proyecciones. Planos auxiliares de proyección

UNIDAD II: LA RECTA GEOMÉTRICA

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender la información que transmite una sola recta y sus implicancias.

QUINTA SEMANA

Puntos contenidos en una recta, relación entre segmentos.

SEXTA SEMANA

Verdadera magnitud de rectas oblicuas.

SEPTIMA SEMANA

Rumbo y orientación de una recta. Pendiente o ángulo de inclinación de una recta. Rectas perpendiculares

OCTAVA SEMANA

Examen Parcial

UNIDAD III: EL PLANO GEOMÉTRICO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Afianzar la visión espacial de un plano.

NOVENA SEMANA

Determinación de un plano. Determinación de un plano.

DECIMA SEMANA

Planos de canto en vistas auxiliares.

UNDÉCIMA SEMANA

Verdadera magnitud de un plano.

DUODÉCIMA SEMANA

Orientación de un plano: notación. Pendiente y recta de máxima pendiente de un plano.

UNIDAD IV: RECTAS Y PLANOS: PARALELISMO Y PERPENDICULARIDAD

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Afianzar la visión espacial de un plano.

DECIMOTERCERA SEMANA

Condiciones de paralelismo.

DECIMOCUARTA SEMANA

Condiciones de perpendicularidad.

DECIMOQUINTA SEMANA

Ejercicios prácticos.

DECIMOSEXTA SEMANA

Examen final.

DECIMOSÉPTIMA SEMANA

Entrega de promedios finales y acta del curso.

VIII. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO AL COMPONENTE PROFESIONAL

a. Expresión arquitectónica **100%**

IX. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Se utilizará el método de demostración-ejecución. Las sesiones teóricas aportarán la información básica al alumno mientras que los trabajos individuales, posibilitan la formación de opiniones, una mejor asimilación y un control del proceso de aprendizaje.

Como material de apoyo, se facilitarán textos e imágenes que complementen las explicaciones impartidas en las clases y fomenten la conciencia crítica de la actividad que realizan.
El profesor desarrollará clases expositivas con apoyo de material gráfico (fundamentalmente diapositivas) y guiará el debate de las lecturas comentadas.
El alumno deberá realizar trabajos y participar en los debates propiciados en clase.

X. MEDIOS Y MATERIALES

Equipos: Ecran, proyector de multimedia, mesas de dibujo, computadoras

Materiales: Libros de consulta.

XI. EVALUACIÓN

El promedio final de la asignatura se obtiene con la siguiente fórmula:

$$PF = (PE + 2 \cdot EP + 3 \cdot EF) / 6$$

Donde:

PF = Promedio final

EP = Examen parcial

EF = Examen final

PE = Promedio de evaluaciones

Donde:

$$PE = (W1 + W2 + W3 + W4) / 4$$

W1= Trabajo 1

W2= Trabajo 2

W3= Trabajo 3

W4= Trabajo 4

XII. HORAS, SESIONES, DURACIÓN

a) **Horas de clase:**

Teoría	Práctica	Laboratorio
1	2	0

b) **Sesiones por semana:** Una sesión.

c) **Duración:** 3 horas académicas de 45 minutos

XIII. DOCENTE DEL CURSO

Arq. David Cerpa Espinosa.

XIV. FECHA

La Molina, enero de 2017.