



SILABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Nombre de la asignatura	: DIBUJO DE INGENIERIA
1.2 Código	: CG16027
1.3 Año Calendario	: 2019
1.4 Semestre Académico	: 2019-II
1.5 Créditos Académicos	: 03
1.6 Prerrequisitos	: -
1.7 Total de Horas presenciales	:
• Horas Teóricas	: 02
• Horas Practicas	: 02
• Total de Horas	: 04
1.8 Total de Horas presenciales	: 17 semanas (del 16-09-2019 al 10-01-2020)
1.9 Docente responsable	Arq. Eliana Ortega Menzala

II. SUMILLA

La asignatura es de naturaleza teórico práctico cuyo propósito es dotar al estudiante los conocimientos esenciales, normas y principios del dibujo en ingeniería. Comprende usar instrumentos de dibujo geométrico, secciones y proyecciones. Escalas convencionales. Elementos de diseño rural. Lectura de planos. Dibujo asistido por computadora.

III. COMPETENCIA

Conocer y dominar el uso de instrumentos, herramientas y escalas utilizadas en el dibujo técnico, que permitan aplicarlos en la elaboración de croquis y planos de construcciones rurales que se basan en el dimensionamiento de espacios, requerimientos etológicos de los animales y el área que ocupan las plantas.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Inicia en el aprestamiento del Dibujo Técnico, conociendo los fundamentos Generales del Dibujo Técnico, elaborando trazos iniciales a mano alzada y adquiriendo destreza en el manejo y trazos con instrumentos de dibujo.
2. Dibuja de manera eficaz y con cierta destreza empleando las técnicas y métodos gráficos para la construcción de figuras geométricas básicas.
3. Interpreta, conceptúa, asocia las formas sinuosas, basándose en métodos de construcción tridimensional en diversas escalas de trabajo además de representar formas geométricas básicas.
4. Domina las técnicas de representación gráfica esenciales para la aplicación y elaboración de planos arquitectónicos, estructurales y topográficos.



V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5. Inicia en el aprestamiento del Dibujo Técnico, conociendo los fundamentos Generales del Dibujo Técnico, elaborando trazos iniciales a mano alzada y adquiriendo destreza en el manejo y trazos con instrumentos de dibujo.
6. Dibuja de manera eficaz y con cierta destreza empleando las técnicas y métodos gráficos para la construcción de figuras geométricas básicas.
7. Interpreta, conceptúa, asocia las formas sinuosas, basándose en métodos de construcción tridimensional en diversas escalas de trabajo además de representar formas geométricas básicas.
8. Domina las técnicas de representación gráfica esenciales para la aplicación y elaboración de planos arquitectónicos, estructurales y topográficos.

VI. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD 1: Fundamentos del dibujo técnico. Aprestamiento Básico y lenguaje gráfico.

Contenido: Nociones generales acerca del Dibujo Técnico, herramientas e instrumentos y su aplicación.

Trabajo Práctico

LAMINA Nº 01, 02 y 03:

Técnica del trazado de líneas rectas paralelas y perpendiculares a mano alzada.

LAMINA Nº 04 y 05:

Técnica del rotulado: alfabeto de líneas, letras, número y rotulación

LAMINA Nº 06, 07, 08:

Trazado de líneas rectas paralelas, perpendiculares e inclinados con instrumentos

Trazado de líneas curvas, circunferencias y arcos de circunferencias con instrumentos.

UNIDAD 2: Estudio de la Isometría

Contenido: Conocimiento de la isometría, diferenciando la perspectiva de la isometría.

Trabajo práctico

LAMINA Nº 09, 10, 11:

Mostrario de figuras en isometría

LAMINA Nº 12, 13:

Proyecciones y figuras isométricas. Vistas en isometría.

LAMINA Nº 14, 15:

Proyecciones isometría y vistas.

EXAMEN PARCIAL



UNIDAD 3: Estudio de las escalas de dibujo técnico

Contenido: Relación entre la dimensión real de un objeto y la dimensión de su representación gráfica.

Trabajo práctico

LAMINA Nº 16, 17:

Aplicación de la escala.

LAMINA Nº 18, 19:

Construcción de figuras geométricas.

LAMINA Nº 20, 21, 22:

Acotación de volúmenes y proyecciones

UNIDAD 4: Dibujo técnico aplicado a las edificaciones y a la superficie terrestre

Contenido: Levantamiento arquitectónico representación gráfica de un elemento existente en una escala determinada y con indicación de sus dimensiones exactas.

Trabajo práctico

LAMINA Nº 23:

Croquis y Levantamiento. Visita de campo.

LAMINA Nº 24,25,26:

Plano de Obra infraestructura agropecuaria

LAMINA Nº 27, 28:

Corte transversal, longitudinal y elevación.

LAMINA Nº 29:

Estudio de la ambientación

LAMINA Nº 30:

El plano de Ubicación

EXAMEN FINAL

VII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Se usará el método inductivo – deductivo, se enseña el manejo de los diversos instrumentos más usados en el Dibujo Técnico Profesional.

La exposición será oral ilustrada, representaciones gráficas o dibujos en la pizarra de diferentes ejercicios de adiestramiento o adquisición de habilidades y destrezas en dibujo; por ser la asignatura totalmente práctica, los estudiantes desarrollarán completamente todas las láminas programadas para cada sesión de clases a lápiz, con el asesoramiento del profesor del curso.

/III. MATERIALES Y RECURSOS

- Clases teóricas: Pizarra, plumones,
- Clases prácticas: Papel en formato A-3, instrumentos de dibujo. (Escuadra, cartabón, escalímetro, lápices técnicos).

IX. EVALUACIÓN

Consiste en una serie de calificaciones conforme se detalla en el siguiente cuadro:



Código	Nombres	Promedio Parcial 1					Promedio Parcial 2					Nota Final				
		PC 1	IF 1	EX P1	EA 1	EP1	PP1	PC 2	IF 2	EXP 2	EA2	EP 2	PP2	PF	A	PA
		Nota: Las notas para la obtención del promedio parcial 1 estará abierto desde la semana 1 hasta la semana 8					Nota: Las notas para la obtención del promedio parcial 2 estará abierto desde la semana 9 hasta la semana 16									

Leyenda:

Promedio Parcial 1

Practica Calificada	=	PC 1
Investigación Formativa	=	IF1
Exposición	=	EX P1
Evaluación Actitudinal	=	EA 1
Examen Parcial 01	=	EP 1
Promedio Parcial : (PC1+IF1+EXP1+EA1+EP1)/5	=	PP 1

Nota: Las notas para la obtención del promedio parcial 1 estará abierto desde la semana 1 hasta la semana 8

Promedio Parcial 2

Practica Calificada	=	PC 2
Investigación Formativa	=	IF2
Exposición	=	EX P2
Evaluación Actitudinal	=	EA 2
Examen Parcial 01	=	EP 2
Promedio Parcial : (PC2+IF2+EXP2+EA2+EP2)/5	=	PP 2

Nota: Las notas para la obtención del promedio parcial 2 estará abierto desde la semana 9 hasta la semana 16

Nota Final

Promedio Final: (PP1+PP2)/2	=	PF
Aplazado : Reemplaza al promedio final siempre que haya obtenido 7 como mínimo	=	A

Nota: La nota del aplazado será en la semana 17



Promedio Acta = PA

X. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Giesecke F.E. (2002). *Dibujo Técnico*. México DF, México. Grupo Noriega editores.
<http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-ISBDdetail.pl?biblionumber=4036>
- ✓ Spence H. C. (2003). *Dibujo Técnico*. México DF, México. AlfaOmega Grupo Editor.
<http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-ISBDdetail.pl?biblionumber=5695>
- ✓ Short D. (2009). *Dibujo de Ingeniería*. México DF, México. McGraw-Hill.
- ✓ Thomas E. F. (1989). *Dibujo Técnico*. México DF, México. McGraw-Hill.
- ✓ Ruiz M. E. (2005). *Dibujo técnico para carreras de ingeniería*. La Habana, Cuba. Editorial Félix Varela.

Arq. Eliana Ortega Menzala
DOCENTE DEL CURSO



ANEXOS
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

Nro. de Sesión	Fecha y Hora	Contenidos	Actividad de Aprendizaje	Docente Responsable
1	17/09/2019	Técnica del trazado de líneas	Permitirá un primer contacto con los medios de expresión gráfica	Arq. Eliana Ortega Menzala
2	20/09/2019	Trazo a mano alzada		
3	24/09/2019	Técnica del rotulado	La escritura en dibujo se la denomina rotulación, y está formada de letras, números y símbolos, dispuestos de tal manera que resulten claros y de fácil lectura, evitando confusiones.	
4	27/09/2019	Condiciones de un buen trazo		
5	01/10/2019	Uso de los instrumentos de dibujo - Trazo de líneas	Conocemos con el nombre de instrumentos a todos aquellos objetos que nos sirven para trabajar con exactitud, limpieza y precisión.	
6	04/10/2019	Exactitud, limpieza y precisión		
7	08/10/2019	Feriado		
8	11/10/2019	Estudio de la isometría	Es una de las formas de proyección utilizadas en dibujo técnico que tiene la ventaja de permitir la representación a escala	
9	15/10/2019	Estudio de la isometría		
10	18/10/2019	Estudio de la isometría II	Determina una dirección de visualización en la que la proyección	
11	22/10/2019	Estudio de la isometría II		
12	25/10/2019	Estudio de las proyecciones I	Constituye una representación visual de un objeto tridimensional en dos dimensiones	
13	29/10/2019	Estudio de las proyecciones I		
14	01/11/2019	Estudio de las proyecciones II		
15	05/11/2019	Examen Primera parcial	Evaluación práctica	
16	08/11/2019	Estudio de las escalas escalímetro.	Es instrumento de medida especial que se usa para medir la escala a la que está representada una figura o un elemento de la realidad.	
17	12/11/2019	Estudio de las escalas escalímetro.		
18	15/11/2019	Construcción de figuras geométricas.	Se emplea de manera constante las construcciones geométricas para lo cual representaremos gráficamente cada una de ellas.	
19	19/11/2019	Construcción de figuras geométricas.		
20	22/11/2019	Estudio y práctica de acotación - acotación de planos	Además de la cifra de cota, intervienen líneas y símbolos, que variarán según las características de la pieza y elemento a acotar	
21	26/11/2019	Estudio y práctica de acotación - acotación de planos		
22	29/11/2019	Acotación de planos		
23	03/12/2019	Acotación de planos		
24	06/12/2019	Croquis y Levantamiento		



	19		
25	10/12/2019	Croquis y Levantamiento	levantamiento a la representación gráfica de un elemento existente en una escala determinada y con indicación de sus dimensiones exactas.
26	13/12/2019	Plano de Obra: Infraestructura agropecuaria	Se conoce como planos de obra al conjunto de dibujos con todas las indicaciones necesarias de una edificación para llevar a cabo su construcción.
27	17/12/2019	Plano de Obra: Infraestructura agropecuaria	
28	20/12/2019	Estudio del corte	Se llama corte en dibujo técnico a la vista del interior de una edificación desde un plano vertical que la corta en la cual es posible apreciar las diferentes alturas de la construcción
29	24/12/2019	Estudio del corte	
30	27/12/2019	Estudio de las elevaciones	Vistas que se tienen del exterior de una edificación desde planos verticales paralelos a cada uno de sus lados.
31	31/12/2019	Estudio de la ambientación	Una adecuada presentación de un dibujo exige una adecuada ambientación de este con elementos del paisaje
32	03/01/2020	Plano de Ubicación	Además de los planos de Plantas, cortes y elevaciones es necesario contar con un plano de ubicación que se compone de varias escalas de acuerdo: Región, provincia, distrito, urbanización, manzana y lote
33	07/01/2020	Examen Primera final	Evaluación práctica
34	10/01/2020	Examen de subsanación	Subsanación