



Universidad Nacional
Federico Villarreal

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

SÍLABO

ASIGNATURA: REPRESENTACION GRAFICA I

CODIGO: 8A0009

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Ingeniería Civil
1.2	Escuela Profesional	:	Ingeniería Civil
1.3	Carrera Profesional	:	Ingeniería Civil
1.4	Ciclo de estudios	:	Primer Ciclo
1.5	Créditos	:	05
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas semanales	:	04 Horas Semanales
	1.7.1 Horas de teoría	:	00 Horas Semanales
	1.7.2 Horas de práctica	:	04 Horas Semanales
1.8	Plan de estudios	:	ADECUACION DEL PLAN DE ESTUDIOS SISTEMA SEMESTRAL 2001
1.9	Inicio de clases	:	02 de abril de 2019
1.10	Finalización de clases	:	25 de Julio del 2019
1.11	Requisito	:	Ninguna
1.12	Docentes	:	Mg. Tabory Malpartida Gustavo Augusto (Responsable de la asignatura)
1.13	Semestre Académico	:	2019-I / 2019-II

II. SUMILLA

El Curso tiene carácter teórico-práctico. Le permite al alumno adquirir y demostrar su competencia expresiva mediante la representación gráfica, para comunicar ideas a través de diseños en dos dimensiones.

El Curso se desarrolla con las unidades de aprendizaje siguientes: I. Manejo de instrumentos e implementos de dibujo técnico a lápiz, II. Sólidos, III. Acotado, IV. Uso del Ordenador

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Conoce y utiliza eficientemente los instrumentos del dibujo en Ingeniería, los reglamentos, las representaciones graficas de los objetos físicos, construcción de trazos, líneas diversas, figuras geométricas planos y solidos geométricos con dominio de proporción y escala, demostrando; precisión, orden y comprensión global del sistema

IV. CAPACIDADES

C1: Conoce y maneja las principales herramientas e instrumentos de dibujo, para realizar dibujos y planos

C2: Conoce la teoría de construcción de figuras geométricas y sus aplicaciones en la ingeniería civil.

C3: Aplica las técnicas de dimensionado en la representación de sólidos.

C4: Conoce los principios básicos para dibujar con ayuda del ordenador

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
. Manejo de instrumentos e implementos de dibujo técnico a lápiz					
C1 Conoce y maneja las principales herramientas e instrumentos de dibujo, para realizar dibujos y planos					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 1 02/04/19	Conoce Útiles e instrumentos de dibujo empleados en edificaciones, incluyendo Formatos de láminas normalizadas en el Sistema		Representa letras, números	Trabajo de aplicación en clase: Elabora planos de láminas normalizadas.	04

	ISO Ejercicios de letras, números y trazo a mano alzada.		normalizados simples a mano alzada, asigna sus dimensiones generales tomados del objeto real con la escala conveniente.		
Semana N° 2 09/04/19		Realiza y Define Escalas Tipos de Escala empleados en la construcción		Trabajo de aplicación en clase: Desarrolla ejercicios en los que traza solidos	04
Semana N° 3 16/04/19		Construye figuras Geométricas: en diferentes vistas.		Trabajo de aplicación en clase: Desarrolla ejercicios de visibilidad de sólidos en vistas diferentes.	04
Semana N° 4 23/04/19		Construye figuras Geométricas: polígonos regulares. Hexágono regular inscrito y circunscrito. Elipse.		Trabajo de aplicación en clase: Desarrolla ejercicios en los que traza polígonos regulares. Hexágono regular inscrito y circunscrito. Elipse.	04
PRIMERA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I					
Fuentes de consulta: OSCAR ARENAS H. "Dibujo Técnico" Editorial Limusa México 1976					

UNIDAD II Solidos					
C2 Conoce la teoría de construcción de figuras geométricas y sus aplicaciones en la ingeniería civil.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5 30/04/19		Resuelve problema de ubicación de puntos		Trabajo de aplicación en clase: Desarrolla	04

		espacialmente.	Representa proyecciones considerando proyecciones de un sólido, sustentando técnicamente sus respuestas	problemas de ubicación de puntos espacialmente.	
Semana N° 6 07/05/19		Determina proyecciones principales de un sólido espacialmente.		Talleres grupales para determinar las proyecciones principales de un sólido espacialmente.	04
Semana N° 7 14/05/19		Determina proyecciones en vistas auxiliares de un sólido		Talleres para resolver problemas propuestos por el docente de vistas auxiliares de un sólido.	04
Semana N° 8 21/05/19		Determina el sólido a partir de sus proyecciones		Talleres grupales para determinar un sólido a partir de sus proyecciones.	04
EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I y II					
Fuentes de consulta. OSCAR LAVADO OLORTEGUI. “Expresión Gráfica: Dibujo Técnico”					

UNIDAD III III. Acotados					
C3 Aplica las técnicas de dimensionado en la representación de sólidos.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 9 28/05/19	Define. Líneas de referencia, línea de cota, cabeza de flecha.		Utiliza las técnicas adecuadas para dimensionar objetos simples y complejos, utilizando, instrumentos de dibujo y de ingeniería.	Talleres individuales para trazado de líneas de referencia y acotado.	04
Semana N° 10 04/06/19	Conoce y Técnicas de dimensionado más utilizadas			Talleres individuales de técnicas de dimensionado.	04

Semana N° 11 11/06/19	Conoce los casos especiales de acotado utilizados en edificaciones.			Talleres individuales de trazos de acotados utilizados en edificaciones.	04
Semana N° 12 19/06/19		Aplica las técnicas de dimensionado en proyectos simples.		Taller individual de elaboración de planos utilizando los tipos de acotado aprendidos.	04
SEGUNDA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III					
Fuentes de consulta: ERNEST NEUFERT “Arte de Proyectar en Arquitectura”. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona					

UNIDAD IV Uso del Ordenador					
C4: Conoce los principios básicos para dibujar con ayuda del ordenador					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 13 25/06/19	Identifica los comandos básicos de dibujo lineal		Proyecta en 2D dibujos en el espacio de trabajo y elabora presentaciones en el espacio de presentación .	Talleres grupales dibujos básicos en autocad	04
Semana N° 14 02/07/19	Conoce el entorno de trabajo			Talleres grupales para identificar el escritorio del entorno del autocad	04
Semana N° 15 09/07/19	Conoce el espacio modelo			Talleres grupales para construir dibujos en el espacio modelo	04
Semana N° 16 09/07/19	Conoce el espacio papel o presentación			Talleres grupales para dibujar en el espacio papel o presentación.	04
Semana N° 17	Conoce como rotular			Talleres grupales para	04

23/07/19	membretes en el espacio de presentación			rotular membretes en el espacio de presentación	
EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° III y IV					
Fuentes de consulta: MANUAL DE MANEJO DE SOFTWARE AUTOCAD,.					

VI. METODOLOGÍA

- **6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje**

Para lograr las competencias se realizarán las siguientes actividades de aprendizaje: Método expositivo del docente, participación guiada del alumno, discusión grupal de casos y análisis de resultados y el desarrollo de un trabajo de investigación o proyecto grupal de una problemática que se aplique en ingeniería, el cuál será desarrollado de manera progresiva.

- **6.2 Estrategias centradas en la enseñanza**

Por la naturaleza de la asignatura, se desarrollará de manera dinámica, con métodos de integración entre el estudiante y el docente, se utilizarán estrategias del aprendizaje y enseñanza basada en problemas y el estudio de casos a través de la investigación.

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Equipos: Computadora, multimedia.

Materiales: Impresos: Manuales tutoriales, guías de prácticas, hojas de actividad.

Digitales: Presentaciones, Videos, Audio.

Medios electrónicos: Blackboard,

Correo electrónico, direcciones electrónicas relacionadas con la asignatura.

VIII. EVALUACIÓN

- De acuerdo al Compendio de Normas Académicas de esta Casa Superior de estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}{100}$$

IX. FUENTES DE CONSULTA

9.1 Bibliográficas

Cecil Jensen, Fred Mason. FUNDAMENTOS DE DIBUJO. 1991.Edit Mc Graw Hill .México. Págs. 157 AL 192

Warren J.Luzadder. FUNDAMENTOS DE DIBUJO EN INGENIERIA. 1993.México, Págs.129 al 143

Victor Vidal B. MANUAL DE DIBUJO TECNICO. 1988. Edic. 4°. Págs 128 al 133

Julián Mata, Claudio Alvarez.TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA 1.1 . Edic. Don Bosco.Madrid-España. Págs. 202 al 212.

Autocad Guia de Aprendizaje

9.2 Electrónicas

- https://www.youtube.com/watch?v=YIWb8Lu36_E
- http://virtual.senati.edu.pe/pub/CD_TO/89001298_Dibujo_Tecnico.pdf

Magdalena del Mar, 01 de marzo del 2019

.....
**FIRMA Y NOMBRE DEL DIRECTOR DE
DEPARTAMENTO ACADÉMICO**

Código Docente
Correo electrónico

.....
FIRMA Y NOMBRE DEL DOCENTE

Código Docente
Correo electrónico

*Sello y fecha de recepción del sílabo por parte
del Departamento Académico*