UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Facultad de IngenieríaAgraria, Industrias Alimentarias y Ambiental

Escuela Profesional deIngeniería en Industrias Alimentarias

**SÍLABO**

**ASIGNATURA**

**INGENIERIA GRAFICA I**

1. **DATOS GENERALES**
   1. Código de la Asignatura :
   2. Escuela Profesional : Ingeniería en Industrias Alimentarias
   3. Departamento Académico : Ingeniería
   4. Ciclo : II
   5. Créditos : 2
   6. Plan de Estudios :
   7. Condición: Obligatorio o Electivo : Obligatorio
   8. Horas Semanales :

P 4

T 0

* 1. Pre-requisito :
  2. Semestre Académico : 2018 -I
  3. Docente : Ing. Carlos Enrique Bernal Valladares

Colegiatura : Reg. CIP Nº 153628

Correo Electrónico : carurotsu@hotmail.com

1. **SUMILLA**

Uso de las herramientas de Diseño Asistido por Computadora. Autocad. Interfaz. Controles de Dibujo. Trazado e Impresión. Comandos de Modificación. Capas, Acotaciones y Texto. Dibujo de planos. Achurado, llenado de superficies. Dibujo Isométrico. Construcción en 3D.

**III. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA**

3.1 Objetivos o Competencias

Dotar al estudiante de un conjunto de herramientas y técnicas apropiadas para el manejo y desarrollo de programas en la computadora, además como un instrumento de trabajo para la investigación y el desarrollo.

3.2 Estrategias Metodológicas

El desarrollo del curso será de tipo teórico-práctico, será básicamente en forma expositiva empleando el método inductivo-deductivo.

Los estudiantes tendrán una participación activa y permanente en la solución de casos prácticos que se irán presentando en cada tópico tratado.

Para lograr las habilidades se desarrollarán aplicaciones en clase, prácticas dirigidas en el centro de cómputo y trabajos de investigación a realizarse en forma individual y grupal. En el desarrollo lectivo se emplearán estrategias inherentes a la naturaleza de la asignatura y serán las siguientes:

* Laboratorio Didáctico
* Discusiones en dinámica grupal
* Investigación Bibliográfica o de campo

3.3. Medios y Materiales de enseñanza

El desarrollo de la asignatura dado los objetivos educacionales adopta los siguientes medios y materiales de orientación-aprendizaje:

Guías de Prácticas, Separatas, Monografías, Pizarra, Computador, Discos, Memorias USB.

**IV CONTENIDO TEMÁTICO Y CRONOGRAMA**

**UNIDAD TEMÁTICA I**

**Uso de Autocad**

**PRIMERA SEMANA:** Introducción a AutoCAD. Entorno de Desarrollo. Coordenadas en 2D. Trazos de dibujo básico. Controles de dibujo básico. Unidades de dibujo.

**OBJETIVO:** Conocer y Entender el entorno de trabajo de AutoCAD, así como familiarizarse con la elaboración de dibujos básicos.

**SEGUNDA SEMANA**:, Borra, Línea, Recorta, Alarga, Desfase, Simetría. Referencia a objetos. Construcción de una matriz: caja.

**OBJETIVO:** Uso de comandos para la creación y manipulación de objetos.

**TERCERA SEMANA**: Borra, Línea, Recorta, Alarga, Desfase, Simetría. Referencia a objetos. Construcción de una matriz: caja..

**OBJETIVO:** Uso de comandos para la creación y manipulación de objetos.

**CUARTA SEMANA**: Mueve, Copia, Gira, Empalme, Chaflán, Matriz, Descomponer. Juntar objetos. Práctica.

**OBJETIVO:**Diseña objetos y los mueve, copia, gira, crea empalme a objetos, chaflán a intersecciones de objetos, así como también crea una matriz de objetos. Descompone y une objetos.

**QUINTA SEMANA:**Mueve, Copia, Gira, Empalme, Chaflán, Matriz, Descomponer. Juntar objetos. Práctica

**OBJETIVO:**Diseña objetos y los mueve, copia, gira, crea empalme a objetos, chaflán a intersecciones de objetos, así como también crea una matriz de objetos. Descompone y une objetos.

**SEXTA SEMANA**: Rastreo de objetos. Dibujo de proyectos: Plano básico: Plano del aula de clase.

**OBJETIVO:** Dibujar diversos objetos empelando sus puntos medios, puntos de intersección, perpendiculares, tangentes, entre otros.

**SEPTIMA SEMANA**: Rastreo de objetos. Dibujo de proyectos: Plano básico: Plano del aula de clase. **OBJETIVO:** Dibujar diversos objetos emplelando sus puntos medios, puntos de intersección, perpendiculares, tangentes, entre otros.

# OCTAVA SEMANA: EVALUACIÓN: PRIMER EXAMEN PARCIAL

**UNIDAD TEMÁTICA II**

**Uso de Autocad**

**NOVENA SEMANA**: *Líneas. Tipos de líneas. Edición de polilíneas. Propiedades. Creación de rayados o achurados. Comando sombreado.*

**OBJETIVO:** Reconoce y aplica los diferentes tipos de líneas en la elaboración de plantas. Emplea achurados personalizados en su elaboración.

**DECIMA SEMANA**: Líneas. Tipos de líneas. Edición de polilíneas, . Propiedades. Creación de rayados o achurados.

**OBJETIVO:** Reconoce y aplica los diferentes tipos de líneas en diseño. Emplea achurados personalizados en su elaboración.

**DECIMA PRIMERA SEMANA**: Sistema de coordenada en 2D. Conceptos previos.

**OBJETIVO: Conocer; coordenadas absolutas y coordenadas relativas.**

**DECIMA SEGUNDASEMANA**: Sistema de coordenadas en tres dimensiones. Dibujo en 3D. Conceptos previos. Dibujo isométrico. Practica de dibujo.

**OBJETIVO:** Conocer las nociones fundamentales para la construcción de gráficos en 3D.

**DECIMA TERCERA SEMANA**: Sistema de coordenadas en tres dimensiones. Dibujo en 3D. Conceptos previos. Dibujo isométrico. Practica de dibujo.

**OBJETIVO:** Conocer las nociones fundamentales para la construcción de gráficos en 3D.

**DÉCIMA CUARTA SEMANA:** Sólidos básicos: caja, esfera, cilindro, cono, cuña.

**OBJETIVO: C**rear figuras sólidas comunes en varias dimensiones.

**DÉCIMA QUINTASEMANA:** Sólidos básicos: caja, esfera, cilindro, cono.

**OBJETIVO: C**rear figuras sólidas comunes en varias dimensiones.

**DÉCIMA SEXTA SEMANA:**EVALUACIÓN: SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

**V. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**Criterios a evaluar**: Conceptos, actitudes, capacidad de análisis, procedimientos, creatividad

**Procedimientos y Técnicas de Evaluación**: Prácticas en el computador. Trabajos prácticos de investigación

**CONDICIONES DE EVALUACIÓN**

Asistencia a clases en forma regular de un 70 %

Para los casos en que los alumnos no hayan cumplido con ninguna o varias prácticas en el laboratorio de cómputo, se considerará la nota de cero (00), para los fines de ponderación.

Se tomará examen sustitutorio a quienes tengan un promedio no menor de 07 en las evaluaciones. El promedio final para dichos educandos no excederá a la nota doce.

**NORMAS DE EVALUACIÓN**

* Dos exámenes parciales siendo el primero cancelatorio (EP1, EP2).
* Promedio del trabajo académico (PTA) =Trabajos prácticos, prácticas calificadas por cada unidad.
* La nota final (NF)

NF= 0,35(EP1)+0,35(EP2)+0,30(PTA)

**VI. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA**

1. CONTRERAS HERMOSILLA, Carlos. “Manual Práctico de Autocad 2009”. Ed. Creative Commons. California USA.
2. DUFF, Jhon M.. “Fundamentos de Dibujo de Ingeniería”. Ed. Prentice Hall.
3. FREANCH, Thomas. “Dibujo de Ingeniería”. Ed. Mc Graw Hill Interamericana de México
4. JENSEN, Cecil; HEISEL, Jay; R. SHORT, Dermis. “Dibujo y Diseño de Ingeniería”. Grupo Editorial Mc Graw Hill. México
5. LA ROSA, Luna. “Curso Integral de Dibujo Técnico”. Ed. Trillas. México Vol I y II

**Huacho, Abril 2018**

**Ing. Carlos Enrique Bernal Valladares**

**Reg. CIP Nº 153628**

**Docente del Curso**