# 

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

## Silabo de Dibujo de especialidad II

###### INFORMACIÓN GENERAL:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL | : | ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL BASICA CIENTIFICA TECNOLOGICA |
| DEPARTAMENTO ACADÉMICO | : | CIENCIAS DE LA EDUCACION Y TECNOLOGIA EDUCATIVA |
| ESPECIALIDAD | : | CONSTRUCCIONES METALICAS |
| PROFESOR |  | LIC. DANNY EDGARDO SOTO AGREDA |
| ASIGNATURA | : | DIBUJO DE ESPECIALIDAD II |
| PRE – REQUISITO | : | NINGUNO |
| CODIGO | : | CM0405 |
| AREA CURRICULAR | : | FORMACIÓN PROFESIONAL |
| HORAS | : | **03 HORAS** |
| CREDITOS | : | **02 CREDITOS** |
| CICLO - SEMESTRE | : | **IV - 2018 - I** |
| CORREO ELECTRÓNICO | : | [**Faseb0703@Gmail.com**](mailto:Faseb0703@Gmail.com) |
| TELEFONO | : | **946117997** |

#### SUMILLA:

Comprende el diseño de vistas auxiliares, seccionado, dimensionado, representaciones normalizadas, uniones, dibujos de fabricación, dibujos de montaje, lectura e interpretaciones de planos normales y escala, además plantea estrategias metodológicas para su enseñanza - aprendizaje en los niveles educativos medios y superiores.

#### OBJETIVOS Ó COMPETENCIAS GENERALES:

Realiza diseños de piezas mecánicas, maquinas, herramientas, estructuras metálicas livianas y pesadas como elementos fijos capaces de resistir esfuerzos en relación a cargas o tensiones aplicadas en las construcciones metálicas a partir de la unión de soldadura, desarrollando contenidos y procedimientos de dibujo aplicados en la industria.

#### CONTENIDO TRANSVERSAL:

* Investigación Interdisciplinaria
* Educación intelectual y desarrollo personal
* Identidad socio cultural y conciencia ecológica

#### UNIDADES:

* + - 1. NORMAS DE ACOTACION.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAPACIDADES** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **SEMANA** | **SESIONES** |
| Analiza la importancia de las medidas en el dibujo. | Acotación. | 1 y 2 | 1 y 2 |
| Infiere los conceptos fundamentales de acotación. | Normas de acotación. | 3 | 3 |
| Reconoce las unidades de medición en diseño cad. | Las unidades de medición en CAD. | 4 | 4 |
| Analiza principios fundamentales de unidades de medición. | Representación de símbolos de acotación. | 5 | 5 |
| **BIBLIOGRAFIA**:   * KOELLHOFFER (2002). Manual de dibujo técnico. Editorial LIMUSA S.A. México. Páginas 45 – 89. * R.C. HIBBELER : Ingeniería Mecánica. Estática. * LAS HERAS ESTEBAN, J. : Tecnología de los materiales * JAMES M. GERES : “ Mecánica de materiales” | | | |

* + - 1. VISTAS Y PROYECCIONES.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAPACIDADES** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **SEMANA** | **SESIONES** |
| Realiza operaciones sobre Vistas de sólidos simples. | Vistas isométricas. | 6 y 7 | 6 y 7 |
| Analiza las proyecciones según la ubicación de los objetos. | Proyecciones Isométricas. | 8 | 8 |
| Identifica la ubicación de los objetos sobre un plano. | Clasificación de las vistas.  Examen parcial. | 9 | 9 |
| Analiza la ubicación de un objeto sobre un plano ortogonal. | Plano ortogonal. | 10 | 10 |
| Realiza planos de sólidos en vistas isométricas. | Dibujo de sólidos y piezas mecánicas. | 11 | 11 |
| **BIBLIOGRAFIA**:   * KOELLHOFFER (2002). Manual de soldadura .Editorial LIMUSA S.A. México. Páginas 98 – 156. * LAS HERAS ESTEBAN, J. : Tecnología de los materiales * YU.M.LAJTIN : Metalografía y Tratamiento Térmico de los metales * JAMES M. GERES : “ Mecánica de materiales” | | | |

* + - 1. DISEÑO DE ESTRUCTURAS METALICAS.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAPACIDADES** | **CONTENIDOS TEMÁTICOS** | **SEMANA** | **SESIONES** |
| Diseña objetos a escala determinado el plano de ubicación. | Diseño de estructuras simples. | 12 | 12 |
| Analiza las características de los materiales para el diseño de estructuras. | Perfiles estructurales. | 13 | 13 |
| Realiza diseños de maquinas y componentes. | Diseño de maquinas y componentes. | 14 | 14 |
| Realiza diseño de techos estructurales con vigas. | Desarrollo de vigas y estructuras metálicas. | 15 | 15 |
| Realiza diseños de vigas para esfuerzos de flexión. | Diseño de vigas para esfuerzos de flexión.  Examen final | 16 y 17 | 16 y 17 |
| **BIBLIOGRAFIA**:   * FIESTAS CHERRE (1998). “Soldadura” Editorial San Marcos Lima. Páginas 24 – 68. * OERLIKON (1994). Manual de soldadura” Editorial Explosivos. Lima S.A. * KOELLHOFFER (2002). Manual de soldadura .Editorial LIMUSA S.A. México. * LAS HERAS ESTEBAN, J. : Tecnología de los materiales * JAMES M. GERES : “ Mecánica de materiales” | | | |

#### ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROCEDIMIENTOS** | **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE** | **INTERROGANTES O PROBLEMAS PRIORITARIOS** |
| 1.Exploración | * 1. Analiza el enfoque del dibujo técnico.   2. Infiere los conceptos fundamentales de acotación.   3. Identifica las vistas de proyección sobre un plano.   4. Analiza e infiere sobre las normas de acotación.   5. Realiza diseños de maquinas simples y complejas para cargas axiales y estructuras pesadas, según las características d las mismas. | 1. Realiza una síntesis y reflexión sobre la importancia del dibujo. 2. Realizan prácticas sobre medición y acotación. 3. ¿Por qué es importante el diseño de planos en la aplicación de los metales? |
| 2.Experimentación | 1. Realiza diseños para cargas axiales y corte directos. 2. Reconoce las unidades de medición. 3. Realiza operaciones sobre dibujos a escala de piezas mecánicas. 4. Realiza diseños de objetos en relación a planos isométricos. 5. Analiza las propiedades mecánicas de los materiales. 6. Realiza diseños de vigas para esfuerzos de flexión. | 1. Identifica las unidades de medida y normas de acotación. 2. Por qué se realizan proyecciones sobre un plano isométrico? 3. ¿por qué son importantes las vistas en una representación isométrica? |

###### RECURSOS, MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS:

* 1. DEL DOCENTE: Pizarra, Manuales, Data, laboratorio, maquinas, equipos y herramientas manuales.
  2. DE LOS ALUMNOS: Silabo, separatas, papelografos, plumones, Equipos de seguridad.

###### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERIOS** | **INDICADORES** | **INSTRUMENTOS** |
| * + Talleres   + Conferencia Magistral   + Dialogo y Discusión   + Enseñanza en grupo   + Dialogo y Debate   + Toma de decisiones | * + Trabajo Dirigido   + Aplicación de instrumentos   + Lectura analítica   + Metacognición, autoevaluación   + Elaboración de proyectos | * + Ficha de monitoreo   + Ficha de observación de las prácticas de soldadura.   + Cuadro de progresión |

###### BIBLIOGRAFIA GENERAL:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | AENOR | : | DIBUJO TÉCNICO. NORMAS BÁSICAS. 2ª edición. Madrid. | | BERMEJO HERRERO, M. | : | GEOMETRÍA DESCRIPTIVA APLICADA. Sevilla. | | JAMES M. GERES : |  | Mecánica de materiales” | | GIMENEZ ARRIBAS J. | : | “ESTUDIOS DE LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN”. Madrid, 1980 | | González Monsalve, M. y Palencia Cortés, J.; | : | “GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. Sevilla, 1982 |   LAS HERAS ESTEBAN, J. : Tecnología de los materiales    HOHEMBERG, F. : GEOMETRÍA CONSTRUCTIVA APLICADA A LA  TECNICA, Barcelona 1975. |

---------------------------------------------------

Lic. Danny Edgardo Soto Agreda

**DOCENTE**