UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION”

**FACULTA DE EDUCACION**

**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE EDUCACION BASICA**

 **CIENTIFICO – TECNOLOGICO**

SILABO

1. DATOS GENERALES.
2. **Departamento Académico** : Ciencia de Educación y Tecnología Educativa
3. **Especialidad**  : Construcciones Metálicas
4. **Profesor** : Lic. Bazalar Espinoza Yvan
5. **Asignatura** : **Trazado de Calderería II**
6. **Ciclo** : IX
7. **Total de horas** : 08 (2 HT– 6 HP)
8. **Ciclo semestre** : 2018 - I
9. **Correo electrónico** : bazalaryvan39@hotmail.com
10. **Teléfono** : 986208131.
11. SUMILLA.

La asignatura de trazado de calderería de naturaleza teórico /Práctico que brinda al estudiante habilidades para el diseño y fabricación de elementos mecánicos en sus variadas dimensiones geométricas el cual comprende trabajos como: desarrollo de codos con virolas en diferentes grados – desarrollo de tolvas – desarrollo de tubo pantalón–desarrollo de transportador helicoidal–desarrollo de base menor redondo y base mayor cuadrado-desarrollo de injerto de cilindros–desarrollo trazado de la media esfera - Practicas de calderería.

1. COMPETENCIAS
2. Desarrolla habilidades y destrezas en el trabajo de trazado, corte doblado de planchas en la construcción de superficies vacías y sólidos.
3. Conoce y aplica los métodos de desarrollo de superficies para la construcción de objetos en planchas.
4. Aplica diferentes técnicas de entalladura, bordes y costura de unión en el desarrollo de superficies de objetos.
5. ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS.
	1. Etapa de Planificación.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | CONTENIDOS | ACTIVIDAD |  |
| 1 | Introducción al curso:* Metodologías de trabajo.
* Sistema de evaluación
* Evaluación de entrada conocimiento previo.
 | * Reconocimiento del área de taller para trabajo de calderería.
* Acondicionamiento del área de trabajo.
* Formación del grupo de trabajo
 | 1-2 |
| 2 | La calderería:* Definición.
* Tipos de calderería.
* Aplicación (usos)
* Características de trabajo en planchas.
* Propiedades y usos de planchas.
 | * Ejecución de trazos y posiciones de una recta y su proyección.
* Rectas horizontales, frontal, perfil.
* Vertical.
* Trazo de una bandeja.
 | 3.4 |
| 3 | Equipos y herramientas de uso en calderería:* Tipos de instrumentos y herramientas.
* Equipos Utilizados
* Aplicaciones
* Normas de seguridad
 | * Diseño y construcción de desarrollo de codos de virolas en diferentes grados, desarrollo de tubo pantalón, desarrollo de transportador helicoidal, desarrollo de injerto de cilindro, desarrollo trazado de la media esfera, desarrollo de tolvas, utilizando cartulina dúplex.
 | 5-6 |
| 4 | Desarrollo de superficies por el método de líneas paralelas:* Definición.
* Características.
* Aplicación de procedimientos y técnicas de trazos, desarrollo secuencial.
 | Ejecución de trazos como:* Desarrollo de codos de virolas
* Desarrollo trazado de la media esfera
* Desarrollo de injerto de cilindros.
* Desarrollo de tolvas
* Desarrollo de transportador helicoidal.
* Desarrollo de una caja para herramientas.
* Desarrollo de cono recto.
 | 6-7 |
|  EVALUACION PARCIAL |

4.2. Etapa de Ejecución:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | CONTENIDOS | ACTIVIDAD |  |
| 5 | Desarrollo de superficies por el método de triangulación:* Concepto
* Características.
* Aplicación de procedimientos y técnicas de trazo, su desarrollo secuencial.
 | * Desarrollo transportador helicoidal.
* Diseñar y construir proyectos como trazado de la media esfera.
* Desarrollo de tolvas de base cuadrada en planchas metálicas.
* Desarrollo injerto de cilindros.
* Construcción de ductos cuadrados, cónicos.
* Desarrollo de base menor redondo y base mayor cuadrado.
* Intersección de cono y cilindro.
* Desarrollo de codos de virolas en diferentes grados.
 | 9-10 |
| 6 | Proceso de conformación (dar formas):* Técnicas de enderezados y curvado de planchas.
* Proceso de doblado.
* Proceso de plegado.
* Procedimiento y técnicas de rolado.
 | * Realización de corte manual de planchas y con máquina.
* Realización de curvado normal.
* Doblado con maquina
 | 11-12 |
| 7 | Proceso de Ensamblado:* Remachado.
* Proceso de plegado de bordes uniones (remachado)
* Defecto de plegado y solución.
 | * Realización de tipos de uniones para unir partes de proyectos ejecutados.
 | 13-14 |
| 8 | Soldadura Blanda.* Definición
* Características.
* Procedimientos y técnicas de soldadura TIG.
* Aplicaciones.
* Equipos y normas de seguridad.
 | * Realización de uniones de piezas desarrollados.
* Soldar tipos de costura en planchas.
 | 15-16 |
| EVALUACION FINAL | 17 |

1. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PROCEDIMIENTOS | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | INTERROGANTES O PROBLEMAS PRIORITARIOS |
| Cognitivas | * 1. Exposiciones orales y prácticas calificadas.
	2. Conferencias.
	3. Seminarios entrevistas.
	4. Enseñanza en grupo.
	5. Asesoramiento personalizado.
 | * 1. Aplicación del conocimiento en situaciones nuevas.
	2. Desarrollo de actividades individuales socializadas.
	3. Diseñara instrumentos de evaluación a partir de los indicadores previstos para evaluar a las capacidades y actitudes del estudiante.
 |
| Formativas | 2.1 Participación creadora.2.2 Valoración.2.3 Juicio crítico. 2.4 Formación profesional. | 2.1 Formulación de preguntas reflexivas sobre dudas y confesiones.2.2 Desarrollo de sesiones de interaprendizaje.2.3 ¿Realizara un análisis de la realidad educativa? |
| Aplicativas  | * 1. Trabajo dirigido.
	2. Dinámicas grupales.
	3. Trabajos de grupo.
	4. Glosario.
	5. Metacognicion.
 | 3.1 Discusión de contenidos no comprendidos.3.2 ¿estará preparado según la curricular de la U, para la educación de inclusión?3.3 ¿Pondrá en práctica sus saberes previos y entrara en conflicto con el nuevo aprendizaje aprendido para bien? |

1. RECURSOS, MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MEDIOS DIDACTICOS | MATERIALES DIDACTICOS | MODULOS INDIVIDUALES. |
| Palabra hablada exposición y dialogo medios visuales, gráficos, laminas, pizarra, plumones, mota, palabra escrita, libros, párrafos, textos, separatas, guías practicas. | Folder papel bond, cuaderno, papelotes, cinta adhesiva, periódicos, cartulinas, fotografías. | DVD ComputadorasSoftware, data dislpey, Internet. |

1. SISTEMA DE EVALUACION:

El promedio de tareas académicas es el resultado de las evaluaciones permanentes tomadas en clase, así como de las practicas calificadas programadas por la dirección de la escuela, así mismo, se considera o evaluación valorativa: actitudes positivas, participación en clase , reflexión y otros.

El promedio en clase, reflexión y otros.

El promedio final (PF) se obtendrá de la siguiente ecuación.

 PF= 4ta +1ep + 2cp.

 7

TA= Tarea Académica EP= Examen Parcial CP= Carpeta Pedagógica.

CRITERIOS DE EVALUACION INDICADORES E INSTRUMENTOS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CRITERIOS | INDICADORES | INSTRUMENTOS |
| Asistencia y puntualidad | * Participa de manera activa y responsable a las sesiones de clase y talleres
 | * Registro de asistencia
 |
| Desempeño de gestión  | * Elabora documentos de gestión a nivel de aula
 | * Guía de observación
 |
| Desempeño de gestión pedagógico | * Elabora unidades didácticas
* Elabora sesiones de aprendizaje integrando áreas
 | * Lista de cotejo
 |
| Desempeño de gestión de tutoría | * Desarrolla sesiones de tutoría siguiendo el orden y las pautas enseñadas.
 | * Guía de observación
 |
| Desempeño en la gestión de promoción educativa comunal. | * Participa de manera activa en la elaboración de proyectos de proyección a la comunidad.
 | * Lista de cotejo
* Registro auxiliar.
 |

1. BIBLIOGRAFIA.
2. LARBURU, NICOLAS. Trazado en el taller de Calderería. Edit. Gustavo Gili S.A.
3. G. COTANT. Manual Practico de Trabajo de la Chapa Metálica. 2da Edición- 1971. Edit. José Montesco. Barcelona – España
4. LOBJOIS, Ch. Trazado de Planchisteria y Calderería I. Edit. CEAC. Barcelona – España – 1999.
5. WARREN J. LUZADDER. Fundamentos de Dibujo de Ingeniería. Edit. Gustavo Gili S.A. Barcelona - 1986.
6. A. PEREZ. Manual del Hojalatero 2da Edición. Edit. SINTES Barcelona – España.

Huacho, abril del 2018

 Lic. BAZALAR ESPINOZA YVAN