**PLAN ESPECÍFICO DE UNIDAD DIDACTICA**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. FAMILIA PROFESIONAL   2. CARRERA PROFESIONAL   3. MODULO PROFESIONAL   4. UNIDAD DIDACTICA   5. SEMESTRE ACADEMICO   6. NUMERO DE HORAS   7. NUMERO DE CREDITOS   8. FECHA DE EJECUCION   9. DOCENTE RESPONSABLE   10. CORREO ELECTRONICO   11. PAGINA WEB | : MECANICA Y METALES  : MECANICA DE PRODUCCION  : MECANIZADO CON MAQUINAS HERRAMIENTAS  : TECNICAS DE PRODUCCION : 2013 - I : III  : 06 HORAS SEMA/ 102 SEMESTRALES  : 01//04/2013al 09/08/2013  : Ing. Wilson Gómez Hurtado  : [ing\_wcgh@hotmail.com](mailto:ing_wcgh@hotmail.com)  : [www.istene.edu.pe](http://www.istene.edu.pe) |

1. **COMPETENCIA GENERAL**

# 

Planificar, coordinar, supervisar y evaluar las labores productivas y de mantenimiento mecánico de una planta industrial; diseñar, fabricar y reconstruir elementos de máquinas, maquinas simples y matrices, mediante las maquinas herramientas y otras técnicas de producción, considerando las normas técnicas, seguridad e higiene industrial y conservación del medio ambiente.

1. **COMPETENCIA DEL MODULO**

Fabricar elementos mecánicos y máquinas garantizando la calidad del producto.

1. **CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACION**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Capacidad terminal** | **Criterios de evaluación** | **Indicadores de evaluación** |
| Realizar proyectos de fabricación de maquinaria de acuerdo a estándares de calidad. | Los proyectos de fabricación de maquinas son elaborados, en forma fiable, de acuerdo a los estándares de calidad. | 1. Elabora proyectos de fabricación de maquinas 2. Planifica el proceso del proyecto 3. Realiza el calculo de costo de producción de maquinas. |
| Los proyectos de fabricación de maquinas son realizados con precisión de acuerdo a estándares de calidad. | 1. Elabora el proyecto de producción de maquinas 2. Ejecuta el proyecto de fabricación de maquinas 3. Realiza el control de calidad de funcionamiento de la maquina. |

**ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semanas/ fechas** | **Elementos de capacidad** | **Actividades de aprendizaje** | **Contenidos básicos** | **Tareas previas** |
| **Semanas 1**  01/04/2013  **Semana 2**  08/04/2013 | Planear la fabricación de elementos de maquinas y maquinas de acuerdo a los parámetros de producción. | Nº 1: Planeamiento de la producción. | * Planeamiento de la producción. * Información del proceso y tipos de documentos. * Pronostico de ventas * Plan de producción. * Capacidad de producción * costos de producción * Sistemas de producción en la empresa, serie, intermitente, unitaria | Nociones de planeamiento de producción |
| **Semana 3**  15/04/2012  **Semana 4**  22/04/2012  **Semana 5**  29/04/2012  **Semana 6**  06/05/2012 | Calcular los costos de producción de la fabricación de elemento mecánico o maquinas. | Nº 2 : Costo de producción  Nº 3: Elaboración de un presupuesto. | * Determinación de los costos de fabricación, costos unitarios * Elaboración de presupuesto de operación * Técnicas de medición del trabajo | Nociones de cálculos matemáticos |
| **Semana 7 a la**  **Semana 18**  **13/05 a 09/08** | Ejecutar proyectos de fabricación de elementos de maquinas y maquinas | Nº 4: Ejecución de un proyecto de producción | * Proyecto de producción | Nociones de proyectos |
| Nº 5: Panificación de un proceso de producción | * Planificación de los procesos de producción | Nociones de planificación de proyectos |
| Nº 6: Control de una producción y control de calidad | * Control de la producción. Reportes técnicos. * Control de calidad | Nociones de control de proyectos |

PROGRAMACION DE LA UNIDAD DIDACTICA

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | | | | **Actividades de aprendizaje** | **Criterios de evaluación** | **Duración**  **(Horas)** |
| **Elementos de Capacidad** | **Conceptos** | **Procedimientos** | **Actitudes** |
| Planear la fabricación de elementos de maquinas y maquinas de acuerdo a los parámetros de producción. | * Planeamiento de la producción. Información del proceso y tipos de documentos. Pronostico de ventas Plan de producción. Capacidad de producción costos de producción * Sistemas de producción en la empresa, serie, intermitente, unitaria | * Realiza el planeamiento de producción de fabricación de equipo, maquinas y elemento de maquinas. | Muestra iniciativa y creatividad | Nº 1: Planeamiento de la producción. | Los proyectos de fabricación de maquinas son elaborados, en forma fiable, de acuerdo a los estándares de calidad. | 12 |
| Calcular los costos de producción de la fabricación de elemento mecánico o maquinas. | * Costos de producción y presupuesto. * Costos industriales, costo, clasificación estructura de costos, costos totales y unitarios * Productividad y Capacidad de producción. | * Determinación de los costos de fabricación, costos unitarios * Elaboración de presupuesto de operación * Técnicas de medición del trabajo | intercambio de opiniones en el trabajo | Nº 2 : Costo de producción  Nº 3: Elaboración de un presupuesto. | 24 |
| Ejecutar proyectos de fabricación de elementos de maquinas , o maquinas | * Ejecución del proyecto * Planificación de los procesos de producción * Control de la producción. Reportes técnicos. * Control de calidad y sus formatos | * Realización de un proyecto * Analiza y procesa información sobre los planes de producción. Prepara pedidos de materiales, ordenes de trabajo e informes para órganos superiores * Uso y manejo de documentos técnicos, Distribución de planta | Participa del trabajo en equipo | Nº 4: Ejecución de un proyecto de producción  Nº5: Panificación de un proceso de producción  Nº 6: Control de una producción y control de calidad | Los proyectos de fabricación de maquinas son realizados con precisión de acuerdo a estándares de calidad. | 66 |

**VI. METODOLOGÍA**

En el desarrollo de la unidad didáctica se utilizara:

* **El Método de Proyecto** permite a los alumnos, el dominio de una serie de técnicas y de conocimientos que les posibilita una mejor adaptación a los aprendizajes esperados. Para el desarrollo éste método se crearán las condiciones necesarias.
* **El Método de los cuatro pasos.** Con éste método el alumno adquiere el dominio de un procedimiento, por que empieza como observador para terminar ejecutando las operaciones con la supervisión del profesor. En su ejecución, se aplicará la técnica de la interrogación y de la demostración.

Se tendrá en cuenta los **conocimientos previos** de los alumnos, en el inicio de cada sesión de aprendizaje.

**VII. EVALUACIÓN**

**Conocimientos**

7.1. **Requisitos de aprobación**:

Para la aprobación de la unidad didáctica se tendrá en cuenta los criterios siguientes:

* La asistencia mínima 70%.
* La nota mínima aprobatoria de la U.D. Es trece 13) en escala vigesimal ( 0 – 20).
* El estudiante que obtenga 10, 11, 12 tiene derecho a recuperación. Dicha recuperación se realizará inmediatamente después de finalizada la capacidad terminal. Los estudiantes que obtengan menos de Diez (10) repetirán la UD.
* La nota final de la U.D. es la Nota de la última capacidad terminal.
* La evaluación comprenderá los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales,

**VIII.- RECURSOS**

**Materiales Educativos :**

* Pizarra acrílica y Plumones.
* Herramientas manuales (Sierra, Limas, llaves, etc.)
* Maquinas herramientas (Torno, Fresa)
* Equipos de soldadura (Smaw. MIG MAG, Oxicorte, Plasma)

**Los medios visuales :**

* Proyector Multimedia.
* Herramientas de software Microsoft office 2010
* Software de Simulación de diseño elementos mecánicos, equipos y maquinas. (AutoCAD 2013, Soliword 2013 )

1. **BIBLIOGRAFÍA** 
   1. **Textual.**

* Larburu Arrizabalaga (1994)” Máquinas prontuario. Técnicas, máquinas, herramientas” Ediciones Paraninfo. S.A.
* Ginjaume Pujadas, (2005) “Ejecución de procesos de mecanizado, conformado y montaje” Ediciones Paraninfo. S.A
* Pablo Comesaña (2003) “Mecanización de Piezas con Máquinas y Herramientas Convencionales” Ideaspropias Editorial.
* Daniel Sipper (1998). Planificación y programación de la producción. México. Ed. McGraw-Hill,
* Cristóbal del Río González. Costos I, II Editorial EFECSA.
  1. **Virtual: Direcciones útiles de Internet**
* <http://www.monografias.com/trabajos12/concalgra/concalgra.shtml>
* <http://www.fao.org/docrep/003/V8490S/v8490s06.htm>

### La Esperanza, Marzo del 2013

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Lic. Luis E. Vargas Caceda Lic. Jorge Luis Carranza

Jefe de área DIRECTOR

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

##### Ing. Wilson C. Gómez Hurtado

##### Docente