

Carta Descriptiva



I. identificadores del Programa:

| | | |
|--|--|------------------------|
| Carrera: Ingeniería en Manufactura | Depto: Ing. Industrial y Manufactura | |
| Materia: PROCESOS DE MANUFACTURA II | Clave: IIM231196 | No. Créditos: 8 |
| Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Laboratorio | Horas: <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> H | |
| Nivel: AVANZADO | Totales | Teoría Práctica |
| Carácter: <input checked="" type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva | | |

II. Ubicación:

| | | |
|---------------------------|-----------|---|
| Antecedentes | Clave | Consecuente |
| Procesos de Manufactura I | IIM231096 | Manufactura Asistida por Computadora II (IIM331296) |
| Requisitos | | |

III. Antecedentes:

| |
|--|
| Conocimientos: De procesos de maquinado convencional. |
| Habilidades y destrezas: Manejo de equipo de maquinado convencional y de medición. |
| Actitudes y valores: ético y responsabilidad. |

IV Propósito:

| |
|---|
| El alumno será capaz de aplicar procesos y técnicas de algunos procesos convencionales y No convencionales. |
|---|

V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos

| |
|--|
| Conocimientos: Procesos no convencionales y de control numérico. |
| Habilidades y destrezas: Programación en lenguaje ISO de control numérico. |
| Actitudes y valores: Proactivo |
| Problemas que puede solucionar: Selección de proceso no convencional de electro erosionado |

VI. Condiciones de operación

| | | |
|--|---|---|
| Espacio: <input checked="" type="checkbox"/> Típica <input type="checkbox"/> Maquinaria <input type="checkbox"/> Prácticas | | |
| Aula: <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Conferencia <input checked="" type="checkbox"/> Multimedia | Taller: <input type="checkbox"/> Herramientas <input type="checkbox"/> Creación | Laboratorios <input type="checkbox"/> Experimental <input type="checkbox"/> Simulación <input type="checkbox"/> Cómputo |
| Otro: | | |

| | |
|---|---------|
| Población No. Deseable: | Máximo: |
| Mobiliario: <input checked="" type="checkbox"/> Mesa banco ___ Restiradores ___ Mesas Otro: Equipo de Laboratorio | |
| Material educativo de uso frecuente: ___ Rota folio <input checked="" type="checkbox"/> Proyector de acetatos ___ video | |
| Otro: Laptop y proyector | |

VII. Contenidos y tiempos estimados

| Contenido / actividad / evaluación | Sesión | Fecha |
|--|--------|---------|
| 1. Introducción a procesos no convencionales. 1.1 Procesos de energía mecánica. 1.2 Procesos electroquímicos. 1.3 Procesos térmicos 1.4 Procesos químicos. | 2 Sem | 1-2 sem |
| 2. Principios de control numérico. 2.1 Descripción general del control Numérico. 2.2 Aplicaciones en diferentes equipos. 2.3 Introducción a programación en código G. | 2 sem | 3-4 |
| 3. Uso de una Fresadora CNC Eagle. | 3 sem | 5-7 |
| 4 Procesos de abrasión y rectificado. 4.1- Tipos de maquinas 4.2 Clasificación de las operaciones | 2 sem | 8-9 |
| 5 Proceso de electro erosionado por control numérico. 5.1 Descripción general del proceso y maquina. 5.2 Aplicación del proceso de Electro erosionado. | 4 sem | 10-13 |
| 6 Principios de CAD / CAM. 6.1 Introducción a CAD / CAM utilizando Master CAM. Exámenes | 2 sem | 14-15 |

VIII. Metodología y estrategias didácticas

| | | | |
|--|---|---|--|
| 1. Metodología Institucional: | | | |
| a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerograficas, y "on line". | | | |
| b) Elaboración de reportes de lectura de artículos actuales y relevantes a la materia en lengua inglesa. | | | |
| 2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso: | | | |
| A. Exposiciones | <input checked="" type="checkbox"/> Docente | ___ Alumno | ___ Equipo |
| B. Investigación | <input checked="" type="checkbox"/> Documental | ___ Campo | ___ Aplicable |
| C. Discusión | <input checked="" type="checkbox"/> Textos | ___ Problemas | <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos ___ Casos |
| D. Proyecto | <input checked="" type="checkbox"/> Diseño | ___ Evaluación | |
| E. Talleres | <input checked="" type="checkbox"/> Diseño | ___ Evaluación | |
| F. Laboratorio | <input checked="" type="checkbox"/> Práctica demostrativa | <input checked="" type="checkbox"/> Experimentación | |

