

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	

