

RESPONSABLE ACADÉMICO
Ing. Hugo Portilla Vázquez

DURACIÓN
Presencial: 150 hrs.
A distancia: 90 hrs.

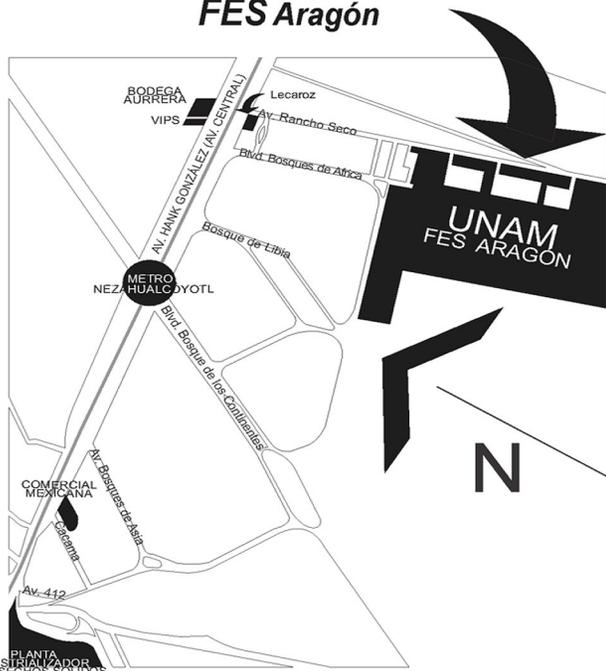
HORARIO
Presencial
Sábado 8:00 a 14:00 hrs.
A distancia
6 horas a la semana

SEDE
FES ARAGÓN

MODALIDAD
Mixta

FECHA DE INICIO
2 de diciembre del 2017

UBICACIÓN FES Aragón



DIRECTORIO FES ARAGÓN

M. en I. Fernando Macedo Chagolla
Director

Mtro. Pedro López Juárez
Secretario General

Lic. José Guadalupe Piña Orozco
Secretario Académico

Lic. José Francisco Salgado Rico
Secretario Administrativo

M. en C. Felipe de Jesús Gutiérrez López
Secretario de Vinculación y Desarrollo

Lic. Mario Marcos Arvizu Cortés
**Jefe de la División de Universidad Abierta,
Continua y a Distancia**

M. en I. Mario Sosa Rodríguez
**Jefe de la División de Ciencias
Físico-Matemáticas y de las Ingenierías**

Ing. Alfredo Velasco Rodríguez
Jefe de la Carrera de Ingeniería Mecánica

Ing. Noé Ávila Esquivel
Jefe de la Carrera de Ingeniería Industrial

M. en I. Fidel Gutiérrez Flores
**Jefe de la Carrera de Ingeniería Mecánica
Eléctrica y Eléctrica-Electrónica**

Lic. Dulce María Acosta Hernández
Coordinadora de Educación Continua

"Educación para toda la vida"



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGÓN

División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia
Coordinación de Educación Continua

Invítan al Diplomado en

Administración y Aplicación de Tecnologías de Diseño en Proyectos



CON OPCIÓN A TITULACIÓN

Informes e Inscripciones

Coordinación de Educación Continua FES ARAGÓN

Av. Rancho Seco s/n Col. Impulsora, planta baja edificio de la DUACyD
Tel. 5623-0222 ext. 83003, 83024 y 83029, cedco-fesaragon@unam.mx
www.aragon.unam.mx

El participante ampliará y profundizará conocimientos en la administración y diseño integral de la manufactura por computadora; adquirir competencias y aplicar tecnologías informáticas de manera eficaz y eficiente en los procesos de ingeniería, como parte del desarrollo de un proyecto interdisciplinario.

Egresados, académicos e ingenieros de las carreras de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Eléctrica-Electrónica, Ingeniería Mecánica Eléctrica e Ingeniería en Computación.

El Diplomado tiene como fundamento conseguir que el participante pueda adaptarse a la realidad y necesidades de su entorno profesional, social y cultural. Esto es particularmente importante en el ámbito de la administración de las tecnologías, de los proyectos de manufactura y de las herramientas informáticas de ingeniería para llevar a cabo los procesos de planeación, diseño, implementación, control y seguimiento de los proyectos de fabricación. Y así lograr desarrollar en el participante las "Competencias académicas y laborales" que privilegien el conocimiento (ser) y la aplicación práctica del mismo (hacer) en su vida integral.

ESTRUCTURA MODULAR

I. FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

Ponente: Ing. Hugo Portilla Vázquez

- △ Introducción.
- △ Administración de proyectos con Project.
- △ Ejercicios de aplicación.

Duración : 24 horas.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO INTEGRAL

Ponente: M. D. A. Alfredo Montaño Serrano

- △ Aplicación práctica de la conceptualización de proyectos.
- △ Programación y avance.
- △ Ingeniería básica de proyectos.
- △ Ingeniería de detalle (o del producto).
- △ Ejecución y control del proyecto.
- △ Evaluación económica de proyectos de inversión.
- △ Planteamiento del contenido del Portafolio de evidencias del Diplomado.
- △ Ejercicios de aplicación.

Duración : 24 horas.

III. TECNOLOGÍAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA

Ponente: Ing. Carlos Alberto Parrales Castañeda

- △ Conceptos básicos del diseño asistido por computadora.
- △ Introducción al manejo básico de Autodesk Inventor.
- △ Trazos, bosquejos (Sketches) básicos en 2D y restricciones.
- △ Creación de sólidos base de las partes.
- △ Edición de sólidos y colocación de características sin trazos.
- △ Creación de ensamblajes de partes y listados de materiales (BOM).
- △ Comandos para elaborar una presentación básica de un ensamble de partes.
- △ Planos y documentación de modelos de partes, ensamblajes y presentaciones.
- △ Ejercicios de Aplicación.

Duración : 30 horas.

IV. TECNOLOGÍAS DE INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA

Ponente: M.C.I.M. Gerardo González Hernández

- △ Los sistemas de ingeniería.
- △ Fundamentos de mecánica y propiedades de los materiales.
- △ Herramientas para cálculo de volumen de obra estructural.
- △ Método del Elemento Finito (MEF).
- △ Análisis estructural con ANSYS.
- △ Ejercicios de Aplicación.

Duración : 36 horas.

V. TECNOLOGÍAS DE MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADORA

Ponente: M en S. E. Horacio Aldo Hernández Hernández

- △ ¿Qué es la manufactura asistida por computadora?
- △ Fundamentos de programación y códigos.
- △ Trayectorias, compensaciones y ciclos enlatados.
- △ Metodología para la fabricación de piezas.
- △ Sistemas integrales CAD-CAM.
- △ Mecanizado en torno.
- △ Mecanizado en fresa.
- △ Optimización de programas y revisión de parámetros de corte.
- △ Ejercicios de Aplicación.

Duración : 30 horas.

VI. TECNOLOGÍAS DE PLANEACIÓN, MANEJO Y USO DE RECURSOS

Ponente: Ing. Carlos Alberto Parrales Castañeda

- △ Antecedentes y métodos para administración, manejo y uso de recursos.
- △ Clasificación y alcances de los sistemas para administración, manejo y uso de recursos.
- △ Estructura y funcionamiento del software de Planeación de Recursos Materiales (MRP).
- △ Ejercicios de Aplicación a distancia.

Duración : 30 horas.

VII. SISTEMAS INTEGRALES DE MANUFACTURA POR COMPUTADORA

Ponente: M en S. E. Horacio Aldo Hernández Hernández

- △ Definición, niveles y estructura del SIMC.
- △ Tecnologías complementarias del SIMC.
- △ Justificación y planeación estratégica del SIMC.
- △ Ejercicios de Aplicación.

Duración : 30 horas.

VIII. HERRAMIENTAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

Ponente: Ing. Carlos Alberto Parrales Castañeda

- △ Introducción.
- △ Metodología para la elaboración de presentaciones.
- △ Herramientas para generación de animaciones.
- △ Herramientas para integración de información de la presentación.
- △ Especificaciones del ejercicio de aplicación a distancia final.

Duración : 36 horas.