
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Secretaría de Apoyo a la Docencia

CENTRO DE DOCENCIA

"Ing. Gilberto Borja Navarrete"

Curso-taller : **Módulos Geológicos 3D**

Modalidad: curso-taller

Dirigido a: Profesores que tengan interés en construir modelos geológicos tridimensionales

Instructor (es) :

Dr. Ricardo Jose Padilla y Sánchez

I. EDUCACIÓN

LICENCIATURA: Ingeniero Geólogo, Facultad de Ingeniería, UNAM, de 1966 a 1971

MAESTRIA: Facultad de Ciencias, UNAM, de 1976 a 1978 (Incompleta)

DOCTORADO: Doctor of Philosophy (PhD), The University of Texas at Austin, 1979 a 1982

II. EXPERIENCIA LABORAL

Pasante de Ingeniero Geólogo, Comisión de Estudios del Territorio Nacional, del 1º de Mayo al 31 de Septiembre de 1971.

Ingeniero Geólogo, Petróleos Mexicanos, Cd. Reynosa, Tamps. (1971).

Ingeniero Geólogo, Geólogos Consultores Asociados, S. A. (1972 – 1973).

Research Assistant, Bureau of Economic Geology, Austin, Texas (1981).

Consultor, Turner Crest Oil Co., Martindale, Texas, U.S.A. (1981-1982).

Asesor, Servicios Geológicos, S. A. (1982-1984).

Presidente del Consejo de Administración, Consultores en Geología, S. A. de C. V. (1984 – 1993).

Asesor, Dirección Corporativa de Operaciones, PEMEX, México, D. F. (1993).

Subgerente de Programación y Evaluación de Resultados de Pemex Exploración y Producción y Pemex

Petroquímica, Dirección Corporativa de Operaciones, PEMEX, México, D. F. (1993 – 1995).

Subgerente de Planeación y Programación Financiera de Exploración y Producción, Dirección Corporativa de Finanzas,

PEMEX, México, D. F. (1995 – 1997).

Subgerente de Sismología y Modelado Geológico, Subdirección de Tecnología y Desarrollo Profesional, Pemex

Exploración y Producción, PEMEX, México, D. F. (De 1997 a 2004).

Asesor, Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil de la Comisión Federal de Electricidad (2012-2016).

Asesor del Consejero Independiente J. Jorge Borja Navarrete, Consejo de Administración de Petróleos Mexicanos (2015-2017).

III. EXPERIENCIA ACADÉMICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Y EN OTRAS UNIVERSIDADES

Investigador de Tiempo Completo, Asociado "A" y "B" y Titular "A", Instituto de Geología, de Ene/1974 a Ago/1984.

Profesor Titular "A", "B" y "C" de Tiempo Completo Definitivo, en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad

de Ingeniería, de Ago/1984 a Sep/1991 y de Ago/2010 a la fecha.

Coordinador de la Maestría en Ingeniería de Exploración de Recursos Energéticos del Subsuelo,

Curso-taller : Modelos Geológicos 3D

*División de Estudios
de Posgrado, Facultad de Ingeniería, de Ago/1984 a Abr/1986
Jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, Facultad de Ingeniería, Abr/1987 a
Abr/1991 y de May/2007 a
Ago/2012.*

*Associate Professor (Tenure Track Position), Department of Physics and Geology, The
University of Texas Pan
American, de Ago/2006 a May/2007.*

Objetivo: *Que el Profesor construya un modelo geológico 3D a escala.*

Contenido:

- **Introducción al modelado geológico 3D**
- **Georreferenciación de mapas 2D**
- **Construcción de un modelo de elevación digital (DEM)**
- **Poyección de un mapa geológico 2D al DEM**
- **Carga de datos al modelo 3D**
- **Construcción de secciones geológicas**
- **Construcción de superficies 3D de estructuras geológicas**

Antecedentes:

Duración: 20 h