

Curriculum Vitae

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Bertha Márquez-Azúa
DOMICILIO: Hospital 1572. Guadalajara, Jalisco
44600 MX.
FECHA DE NACIMIENTO: 25.11.1959
NACIONALIDAD: Mexicana
R.F.C. MAAB 591125-R77
CURP MAAB591125MJCRZR05
CEDULA PROFESIONAL: No. 845727
TELEFONO: (33) 3825-9271
FAX: (33) 3819-3387
E-MAIL: bmarquez@cencar.udg.mx

EDUCACIÓN

- **1978-1981** Ingeniero Topógrafo por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Guadalajara, Tema de Tesis: *Ajuste Horizontal de la Triangulación de la Ciudad de Guadalajara, por el Método de Ecuaciones de Observación 90 /100* 17/09/1981
- **1985** Especialidad en Topografía Moderna" Division de Educación Continua, Facultad de Ingeniería, UNAM . México, D.F
- **1989-1993** Doctor en Investigación área Geofísica y Vulcanología, por el Ministero dell'Università e Ricerca Scientifica. Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia, Università degli Studi di Napoli, FEDERICO II Napoles, Italia. Tema de Tesis: "*Studio della fase Post-Crisi 1982-1984 del fenomeno bradisismico flegreo -- dall'analisi di dati distanziometrici*" Exito Positivo 14/09/1993

DISTINCIONES

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1
- Profesor con Perfil deseable de *PROMEP nivel II*
- Miembro del Cuerpo Académico reconocido por *PROMEP* llamado Centro de Sismología y Volcanología de Occidente (en consolidación) de la Universidad de Guadalajara

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- **1980-1982** Auxiliar de Topografía en Campo y Gabinete. Empresa: Petróleos Mexicanos
Ficha: 732400 Mazatlán, Sinaloa
- **1983-1985** Auxiliar de campo y gabinete Empresa: Topografía y Urbanismo de Occidente Guadalajara, Jalisco. Ing. Federico Molina Nuñez.
- **1986-1989** Profesor de Asignatura Catedra: Geodesia Facultad de Geografía Universidad de Guadalajara Profesor (tiempo parcial) Catedra: Fotointerpretación Facultad de Ingeniería Universidad de Guadalajara

- **1987-1989** Profesor Investigador Encargada del Depto. de Cartografía Instituto de Geografía y Estadísticas Universidad de Guadalajara
- **1990-1993** Departamento de Geofísica e Vulcanología / Observatorio Vesuviano: Auxiliar y Técnico de Investigación ; línea de Investigación Deformaciones de la Corteza Terrestre e Investigaciones Gravimétricas en el Mar
- **1994 al presente** Profesor Investigador Titular “C” Departamento de Geografía y Ordenación Territorial

PARTICIPACIONES ACADÉMICAS:

1994-1996 Responsable de la Línea de Investigación “Conservación y Racionalización del Uso del Medio Natural” Departamento de Geografía y Ordenación Territorial Universidad de Guadalajara.

1997-1998 Representante del CUCSH departamento de Geografía para la formación del Posgrado Regional en Ciencias de la Tierra sometido al programa de excelencia del Conacyt, Universidad de Guadalajara.

1998 al presente Miembro del Comité consultivo del posgrado Regional en Ciencias de la Tierra , Dentro del Padrón de excelencia del Conacyt. Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería.

2000- 2004 Miembro de la Junta Académica de la Maestría en Desarrollo Local y Territorio Departamento de Geografía Universidad de Guadalajara.

2000-a la fecha Miembro de la Junta Académica del Posgrado en Hidrometeorología del Depto de Física del CUCEI. (Reconocimiento PIFOP)

2000-2001 Participación como Integrante del Honorable Consejo de Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

2000- a la fecha Miembro de la comisión de Evaluadores de Conacyt

EXPERIENCIA CIENTÍFICA

1989 - 1993 Asistente Científico en la Universidad de Nápoles, Departamento de Geofísica y Vulcanología, Prof. Dr. G. Corrado en las siguientes áreas:

Medidas de gravedad relativa con instrumentos LaCoste Romberg D-series gravimeters

Medidas de Gravedad relativa en Mar Golfo de Pozzuoli

Medidas de Gravedad absoluta en el Volcán Etna, Italia

Procesamiento de datos gravimétricos

Medidas de EDM measurements en Campi Flegrei, Italia

Trabajos de Ajuste en redes Geodésicas.

Radiometría

Colaborador Científico en el Observatorio Vesuviano en proyectos de investigación finalizados al estudio estructural de los volcanes Napolitanos (Campi Flegrei, Ischia, Vesuvio)

Participación en la campaña internacional (WHAT A CAT , Sea level fluctuations SELF)

1994-1995 Campañas GPS alrededor de los volcanes Colima y Ceboruco en el Occidente de México Procesamiento de los datos GPS con el software GIPSY-OASIS II

1994-1996 Establecimiento de una red sísmica en el bloque Jalisco en el Occidente de México. Procesamiento de datos sísmicos. Dr. Alejandro Nava Pichardo CICESE

1996 Apoyo logístico para el establecimiento de una red de gravedad absoluta en el occidente de México. Sostenida por the National Oceanic & Atmospheric Administration NOAA. Responsable : Físico Manuel Mena UNAM

1997 a la actualidad Apoyo logístico y colaborador en las campañas de GPS Jalisco realizada por CALTECH, Universidad de Wisconsin, Instituto de Geofísica UNAM, Departamento de Geografía UdeG

1999 a la actualidad Estudio de los movimientos y deformaciones de la corteza terrestre con la ayuda de GPS y la percepción del riesgo en el Volcán de Colima y la Percepción del Riesgo en poblaciones aledañas al Volcán de Colima

2000-2003 Colaborador en el proyecto “Dinámica de la subducción y cinemática de cocos-caribe-norteamérica: Un estudio de GPS en el Segmento Chiapas Oaxaca de la trinchera Mesoamericana” Conacyt 33121T Responsable Dr. Enrique Cabral Cano

2000-a la fecha Responsable del proyecto sobre el estudio de las deformaciones de la corteza terrestre a partir de los datos GPS de la RED Geodésica Nacional Activa.

2003 a la fecha Responsable del proyecto sobre el estudio de la red Geodésica Metropolitana de la ciudad de Guadalajara

2004 a la fecha Responsable del Laboratorio de nuevas Tecnologías del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, Universidad de Guadalajara

PUBLICACIONES RELEVANTES

- F. Alejandro Nava, Rosalía García-Arthur, Raul R. Castro, Carlos Suárez, Bertha Márquez, Francisco Núñez-Cornú, Gustavo Saavedra, and Roberto Toscano “ S Wave Attenuation In The Coastal Region Of Jalisco-Colima, México“. *Physics of the Earth and Planetary Interiors* 115 (1999) 247-257 PEPI ELSEVIER
- Dixon, Timothy ; Farina, Fred ; DeMets, Charles ; Suarez-Vidal, Francisco ; Fletcher, John ; Marquez-Azua, Bertha ; Miller, Meghan ; Sanchez, Osvaldo ; Umhoefer, Paul New Kinematic Models for Pacific-North America Motion from 3 Ma to Present: Evidence for a "Baja California shear zone" *Geophys. Res. Lett.* Vol. 27 , No. 23 , p. 3961 (2000GL008529)
- Marquez-Azua B., C DeMets, T. Masterlark. Strong Intersismic coupling, fault afterslip, and viscoelastic flow before and after the Oct 9, 1995 Colima-Jalisco earthquake: Continuous GPS measurements from Colima, Mexico. *Geophys. Res. Lett.*, 29.10.1029/2002GL014702, 2002

- Marquez-Azua, B and C.DeMets, Crustal velocity field of Mexico from continuous GPS measurements 1993 to June 2001: Implications for the neotectonics of Mexico. *J.Geophys. Res.*, 108(B9)doi:10.1029/2002JB002241,2003
- Marquez-Azua, B., Cabral-Cano,E.,Correa-Mora,F., and C.DeMets. Plate based geodetic reference frames for studies of Mexican neotectonics, *Geofisica Int.*, Oct.,2003
- Aproximación al análisis de la vulnerabilidad del volcán de Colima (Jalisco, México) Luis Hernandez Caliento, Heriberto Cruz Solís, Bertha Marquez Azúa, Carlos Suarez Plascencia, Mabel Padlog Schmoisman Pilar Palomar Anguas. *Vegueta Anuario de la Facultad de Geografía e Historia. Numero 7 año 2003 Universidad de las Palmas de Gran Canaria.*
- Schmitt,Stuart; DeMets Charles, Stock Joann, Sanchez Osvaldo, Marquez-Azua Bertha, Reyes Gabriel. A geodetic study of the 22 January 2003 Tecomán,Colima,Mexico earthquake, *Geophysical Journal International*, in press.2006
- Nájera Cedillo, M.C; Marquez –Azua Bertha, Corona Medina Juan Pablo. Los SIG's como herramienta para observar el comportamiento del ozono en la zona metropolitana de Guadalajara. *GEOS Artículo de divulgación. En prensa 2006*

ESTANCIAS ACADEMICAS

- 1992 Instituto de Radioastronomía del Consejo Nacional de la Investigación. Estación de Radioastronomía, Noto, Siracusa. Italia. Programa GPS
- 1992 Instituto De Radioastronomía Del Consejo Nacional De La Investigación. Estacion de Radioastronomía,"Croce Del Nord" Programa GPS Medicina, Bologna.Italia
- 1994 Consejo Superior de Investigaciones Científicas , Museo Nacional de Ciencias Naturales Madrid, España Programa Deformaciones de la Corteza Terrestre.
- 1996 Universidad Nacional de la Plata , Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Programa Geodesia Satelital y aplicaciones en el Ordenamiento Territorial.
- 1997 Universidad de Wisconsin en Madison- Department of Geology and Geophysics, Estados Unidos colaborando con el Prof. Chuck DeMets
- 2002 Universidad de Wisconsin en Madison- Department of Geology and Geophysics, Estados Unidos colaborando con el Prof. Chuck DeMets
- 2005 Universidad de Wisconsin en Madison- Department of Geology and Geophysics, Estados Unidos colaborando con el Prof. Chuck DeMets

DIRECTOR Y ASESORIAS DE TESIS PROFESIONALES

- Giuseppe Ciccarelli, Pasquale Raucci “ Analisis de Interpretazione delle Anomalie Gravimetriche all’Isola di Pantelleria” Asesor 1993 Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Federico II , Napoles Italia.
- Adalberto Díaz Vera “Establecimiento de Apoyo Terrestre para restitucion fotogrametrica con Equipo GPS y su liga al Control Azimutal” 95/100 Director Universidad de Guadalajara Departamento de Ingenieria Civil y Topografia 1998

- R.Martha Mercado Valdez “Medición con equipo GPS aplicado a un Ejido” 90/100 Director, Universidad de Guadalajara Departamento de Ingeniería Civil y Topografía 1999
- Francisco Javier Gomez Arriaga “Determinación de Linderos para la Solución de Problemas de Tierras Ejidales con Aplicación de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) ” 90/100 Director, Universidad de Guadalajara . Departamento de Geografía y Ordenación Territorial 1999
- Javier Gonzalez Sanchez “Extracción del Paralelismo en Modelos de Programación Visual y Técnicas para la generación de código paralelo”. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería. CINVESTAV del IPN, Unidad Guadalajara, Diciembre 15 del 2000 . APROBADO.
- Ismael Luis Ledesma Tello “Sistema Modelador Tridimensional del Desplazamiento tectónico en México”. APROBADO, Asesor de Tesis. Universidad de Guadalajara Centro Universitario de la Ciénega. Maestría en Computación Aplicada.

EN PROCESO:

Licenciatura:

- Felipe Arriaga Guzmán “La aplicación de nuevas tecnologías en Fotogrametría para la elaboración cartográfica” para acceder al título de Licenciado en Geografía.
- Francisco Javier Nuñez Sanchez. “Actualización de la Cartografía Base para el manejo de información Geográfica con la Aplicación de Fotogrametría Digital” para acceder al título de Licenciatura en Geografía.
- Xochilt Padilla Amador “ Actualización de la Red Geodesica de la Ciudad de Guadalajara, para el estudio de Riesgos Naturales” para acceder al título de Licenciatura en Geografía.

Maestría

- Alma Angélica Navarrete Carrillo “Determinación de la precipitación y sus afectaciones en el municipio de Guadalajara, Jalisco” Tesis de Maestría para acceder al título de Maestro en Ciencias en Hidrometeorología.
- Juan Alfredo Hernández Guerrero: Identificación de zonas de inundación mediante la Variabilidad espacio – temporal de los parámetros climáticos en la Cuenca el Ahogado (1970 – 2001). Tesis de Maestría para acceder al título de Maestro en Ciencias en Hidrometeorología..