

CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES

CVU: 60711

NOMBRE

JOSÉ ANTONIO SALINAS PRIETO.

FECHA DE NACIMIENTO.

28 ENERO 1963.

EDAD

53 años.

DIRECCIÓN LABORAL.

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

Paseo Cuauhnáhuac No. 8532

Col. Progreso.

Jiutepec, Mor.

C.P. 62550

Tel. 777 329 36 00 Ext. 827

2. ESTUDIOS.

1982-1987. **Licenciatura.** Grado obtenido: **Oceanólogo.**

Duración 10 semestres.

Facultad de Ciencias Marinas. (Universidad Autónoma de Baja California).

Promedio: 8.11

Posgrado.

1993- 1996. **Maestría en Ciencias Computacionales.** Grado obtenido: Maestro en Ciencias Computacionales.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Promedio 90.2

Distinciones: **Mención Especial a la excelente calidad de Tesis.**

Enero 1997 - 2006. **Doctorado en Ciencias (Física de la Atmósfera).** Grado obtenido:

Doctor en Física de la Atmósfera.

Universidad Nacional Autónoma de México.

Instituto de Geofísica.

Centro de Ciencias de la Atmósfera.

Conocimiento de lenguas extranjeras.

Alemán: Habla 70% Lee 90% Escribe 80%.

Inglés: Habla 90% Lee 95% Escribe 90%.

3. EXPERIENCIA.

Puesto: Tecnólogo del Agua.

Septiembre 1996 - a la fecha

Institución: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Actividades: Investigación Meteorológica para establecer procedimientos numéricos de pronóstico del tiempo y diagnóstico de eventos de mesoescala como ondas del este, frentes fríos y nortes.

Área de Especialidad: Dinámica de la Atmósfera en Mesoescala. Ciencias Computacionales. Modelación Numérica de la Atmósfera. Dinámica de Ondas Tropicales en el Caribe y sureste de México. Análisis y procesamiento de observaciones atmosféricas. Climatología de procesos de mesoescala que afectan México. Actualización de escenarios de cambio climático para México.

Puesto: Investigador.

Duración: 4 años, 9 meses (diciembre 1991 - septiembre 1996).

Institución: Instituto de Investigaciones Eléctricas.

Actividades: Investigación Oceanográfica tendiente al emplazamiento de centrales de potencia en zonas costeras.

Área de Especialidad: Interacción Océano-Atmósfera. Estudio de generación de oleaje. Modelación Numérica. Mecánica de Fluidos Geofísicos. Ciencias Computacionales.

Puesto: Inspector.

Duración: 2 años, 2 meses (noviembre 1988 - enero 1991).

Institución: Secretaría de Pesca.

Actividades: Protección de especies marinas explotables.

Puesto: Investigador.

Duración: 9 meses (febrero - octubre 1988).

Institución: Comisión Interamericana del Atún Tropical.

Actividades: Estudio poblacional de mamíferos marinos asociados a la pesca del Atún, dentro de un convenio internacional entre países que pescan en el Océano Pacífico Oriental.

OTRAS ACTIVIDADES.

2013-a la fecha. Miembro del Comité Técnico del Fideicomiso del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

2011- a la fecha Miembro del Comité Técnico Académico de la Red de Desastres Meteorológicos y Climáticos (ReDESCLIM).

2008. Instalación y puesta en marcha de boyas direccionales para medir oleaje en puertos en costas tanto del Pacífico Mexicano como del Golfo de México.

2005. Instalación de una red de pluviómetros en Sonora para el proyecto NAME (North American Monsoon Experiment).

2000 Crucero abordo de barco de investigación de la NOAA (USA): R/V Ronald Brown, realizando actividades de investigación meteorológica en el Pacífico Oriental y sur del Ecuador. Salida: San Diego. Llegada: Panamá. Duración: 30 días

2000 Crucero abordo de barco de investigación de la UNAM “El Puma”, realizando actividades de investigación meteorológica en el Pacífico Mexicano Salida y llegada: Acapulco. Duración: 12 días

1999 y 2000. Instalación de pluviómetros en el sur de México para estimar el efecto de las ondas del este en el Monzón Mexicano

1988. Crucero abordo del B/M Aleta Amarilla con igual función, saliendo del puerto Balboa (Panamá) y llegando a Vacamonte, en el mismo país.
Duración: 23 días en la zona ecuatorial del Pacífico Oriental.

1988. Crucero abordo del B/M Nair como investigador-observador con salida y llegada en Ensenada, B.C. Duración: 66 días en aguas internacionales del Pacífico Oriental.

4. PRODUCCION.

4.1 DESARROLLO Y ADAPTACION DE TECNOLOGIA.

2014. Actualización y modernización del *Sistema de Pronóstico de Oleaje con Modelos Acoplados (POMA)*. Sistema que simula numéricamente en tiempo real viento y oleaje en costas mexicanas.

2014. Estimación de impactos de viento superficial, humedad relativa, humedad específica y presión superficial en un período histórico y bajo escenarios de cambio climático en dos períodos futuros. Patrocinado por CFE.

2014. Manual de procedimientos para la Actualización y divulgación de los nuevos escenarios de cambio climático aplicados a México para fortalecer las capacidades nacionales. Patrocinado por el INECC.

2012-2013. Actualización de escenarios de cambio climático para México. En colaboración con CICESE y CCA-UNAM. Página WEB de resultados albergada en el sitio del INECC: <http://escenarios.inecc.gob.mx/>

2012-2013. Sistema de generación automática de mapas de alertamiento por frentes fríos y nortes. Usuario: CENAPRED. Página WEB de resultados dinámicos en IMTA y CENAPRED.

2006 y 2007. Generación del *Sistema de Pronóstico de Oleaje con Modelos Acoplados (POMA)*. Sistema que simula numéricamente en tiempo real viento y oleaje en costas mexicanas: Acoplamiento de un modelo numérico de atmósfera con dos de oleaje (WAM para oleaje global y SWAN para oleaje local).

2006. *Coordinador del Diplomado a distancia para personal involucrado en la operación de la red agrometeorológica de las Fundaciones Produce*, 2007. Material digital: 8 discos compactos. Registrado ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor con el No. 03-2007-110812341700-01. Registro: ISBN 978-968-5536-97-4.

2003-2004. Generación del *Sistema para Identificar y Modelar Perturbaciones Atmosféricas (SIMPAT)*. Sistema automatizado que aplicando técnicas geoestadísticas, identifica y permite diagnosticar al usuario las ondas del este en tiempo real, además de simularlas numéricamente con 48 horas de anticipación para la elaboración de pronósticos del tiempo. Usuario final: Previsores del tiempo del Servicio Meteorológico Nacional.

Informes Técnicos.

J. A. Salinas, G. Colorado, María Eugenia Maya Magaña, María del Rosario Ayala. 2014: Estimación de impactos de viento superficial, humedad relativa, humedad específica y presión superficial en un período histórico y bajo escenarios de cambio climático en dos períodos futuros. Proyecto contratado por CFE: Gerencia de estudios de Ingeniería Civil.

L.M. Farfán, J.A. Salinas, B. Jaimes. 2013: Organización, generación de material e impartición del curso: Monitoreo e Interpretación de Pronósticos de Ciclones Tropicales en el Océano Pacífico Oriental y sus Efectos en Zonas Costeras. Patrocinado por CONACYT.

Cavazos, T., J. A. Salinas, B. Martínez, G. Colorado, P. de Grau, R. Prieto González, A. C. Conde Álvarez, A. Quintanar Isaías, J. S. Santana Sepúlveda, R. Romero Centeno, M. E. Maya Magaña, J. G. Rosario de La Cruz, Ma. del R. Ayala Enríquez, H. Carrillo Tlazazanatza, O. Santiesteban y M. E. Bravo, 2013: ACTUALIZACIÓN DE ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA MÉXICO COMO PARTE DE LOS PRODUCTOS DE LA QUINTA COMUNICACIÓN NACIONAL . Informe Final del Proyecto al INECC, 150 pp. Con resultados disponibles en: <http://escenarios.inecc.gob.mx/index2.html>

J.A. Salinas Prieto, Ricardo Prieto González, Constantina Hernández Martínez, Roberto Ramírez Villa. 2012: Automatización para Elaborar Mapas de Alertamiento por Frentes Fríos y Nortes (AMA-FFyN). Proyecto al CENAPRED, 45 pp.

J.A. Salinas Prieto, Rodolfo Silva Casarín, María Eugenia Maya Magaña, Gregorio Posada Vanegas, Gerardo Durán Valdez. 2010: UBICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ZONAS EN PELIGRO DE INUNDACIÓN POR MAREA DE TORMENTA EN LAS COSTAS DE MÉXICO. PROYECTO DE FONDOS MIXTOS CNA-CONACYT “CNA-2006-01-48639”

Olivia Rodríguez López, Ricardo Prieto González, Indalecio Mendoza Uribe, Julio Sergio Santana Sepúlveda, Martín José Montero Martínez, José Antonio Salinas Prieto, José Alfredo Mundo Molina, Jorge Sánchez Sesma, José Guadalupe Rosario de la Cruz, Roberto Ramírez Villa. 2011: Diplomado en Hidrometeorología. Material didáctico. Informe Final

Ricardo Prieto, J. A. Salinas. Diagnóstico de las capacidades, fortalezas y necesidades para la observación, monitoreo, pronóstico y prevención del tiempo y el clima ante la variabilidad y el cambio climático en México. 2008.

J. A. Salinas Implementación de un Sistema para la Red Nacional de Estaciones Oceanográficas y Meteorológicas Consistentes en la Adquisición, Instalación y Puesta en Marcha de Diez Boyas Direccionales para medir oleaje. 2008.

J. A. Salinas. Climatología de frentes fríos, tendencias de intensidad y duración y sus efectos en precipitación y temperatura en México. Primera etapa 2007- 2008.

Ricardo Prieto, Fernando Oropeza, J. A. Salinas. Servicio de Apoyo Técnico en Meteorología para la atención del Plan de Respuesta por Emergencias por huracanes en la Región Norte de PEMEX. 2007.

J. A. Salinas, Fernando Oropeza, R. Lobato S, Roberto Padilla. *Implementación de un Sistema Computacional Automatizado para Pronóstico de Oleaje*. 2007

J. A. Salinas, R. Lobato S, R. Prieto, Waldo Ojeda, María Eugenia Maya, J.L. Pérez, M, Patricia Trejo, Rafael Savariego, Jocabed Reyes, Mauricio Luckie Pimentel, Azucena Marquina. *Diplomado semi-presencial a distancia para personal involucrado en la operación de la red agrometeorológica de las Fundaciones Produce*, 2007.

Ricardo Prieto, Fernando Oropeza, J. A. Salinas. *Servicio de Apoyo Técnico en Meteorología para la atención del Plan de Respuesta a Emergencias por huracanes en la Región Norte de PEMEX*. 2006.

J. A. Salinas, Fernando Oropeza y R. Lobato S, *Acoplamiento del modelo numérico de la atmósfera MM5 con dos de océano: WAM y SWAN para simular numéricamente oleaje*. 2006

J. A. Salinas, R. Lobato S, R. Prieto, J. Pérez, M. Montero, M.A. Suárez. *Desarrollo y verificación de un sistema de alerta temprana para identificar, diagnosticar, dar seguimiento y simular numéricamente perturbaciones atmosféricas estimando sus impactos en lluvias*. 2004.

J. A. Salinas, *Metodología operativa para la identificación y monitoreo de las ondas tropicales*. 2004.

J. A. Salinas, *Simulación Numérica de Ondas Tropicales y su precipitación asociada*. 2003.

J. A. Salinas: *Climatología de Ondas Tropicales y sus efectos de Precipitación sobre el Territorio Nacional*. 2002

J. A. Salinas, R. Lobato S *Estudio de efectos climáticos por uso de suelo y cobertura vegetal en el Noroeste y Sureste del país*. 2001.

S. Miranda, J. A. Salinas, R. Lobato. Estudio de las Ondas del Este y del monzón Mexicano. Parte II. Tipo: Investigación básica. Proyecto financiado por el IMTA 2001

S. Miranda, J. A. Salinas, R. Lobato *Estudio de las Ondas del Este y del monzón Mexicano. Parte II*, 2001

S. Miranda, J. A. Salinas, R. Lobato *Estudio de las Ondas del Este y del monzón Mexicano. Parte I*, 2000

J. A. Salinas, R. Lobato S. Miranda. *Pronóstico numérico del tiempo a 24, 48 y 72 horas para difusión vía internet*. 1999.

R. Lobato, J. A. Salinas, Guillermo Reza, Fernando Oropeza. Orígenes y evolución de precipitación orográfica en México mediante el uso de modelos numéricos de mesoescala y percepción remota. 1998.

J. A. Salinas, R. Lobato S. Miranda. *Implementación del pronóstico numérico operativo en el SMN*. 1998.

J. A. Salinas, S. Miranda. *Modelación Numérica de la Atmósfera*. 1997.

S. Miranda, J. A. Salinas, *Modelación Numérica de la Atmósfera como Herramienta de Pronóstico*. Informe final, 1996

F.V. Vidal, V.M.V. Vidal, J. R. Rendón, J. A. Salinas, L. Zambrano. Modelo Hidrodinámico de Circulación Costera, Dispersión y Difusión de Calor. Informe IIE/UREN/13/10044/I03P-4/. Cuernavaca, Morelos, México. Mayo de 1996

J. A. Salinas, F.V. Vidal, V.M.V. Vidal, L. Zambrano, J. Portilla. Modelo Numérico Espectral de Predicción de Oleaje. Informe IIE/10/13/10044/I 01/P-3/. Cuernavaca, Morelos, México. Mayo de 1996.

F.V. Vidal, V.M.V. Vidal, B. Jaimes J. A. Salinas, L. Zambrano, J. Portilla. Modelo Numérico Cuasi tridimensional para la Evolución de la Zona Costera. Informe IIE/UREN/13/10044/I 02/P-4/. Cuernavaca, Morelos, México. Octubre 1995.

L. Zambrano, F.V. Vidal, V.M.V. Vidal, J. A. Salinas, J. M. Pérez, E. Meza. Sistema Computacional para el Procesamiento y Análisis de Perfiles Playeros. Informe IIE/UREN/13/10044/I0/P-1/. Cuernavaca, Morelos, México. 1995.

J. Portilla, F.V. Vidal, V.M.V. Vidal, J.M. Pérez, L. Zambrano. J. A. Salinas. Estudios de Campo para la Calibración, Validación y Verificación de Modelos Hidrodinámicos Diferenciales de Dispersión y Difusión de Calor. Informe IIE/UREN/13/10044/I 04/P-1/. Cuernavaca, Morelos, México. Septiembre de 1995.

F.V. Vidal, V.M.V. Vidal, J. A. Salinas, L. Allende. Desarrollo de un Sistema Computacional para el Procesamiento y Análisis de Datos de Oleaje. Informe IIE/10/13/5551/I 01/F. Cuernavaca, Morelos, México. Febrero de 1994.

F.V. Vidal, V.M.V. Vidal, J. A. Salinas, L. Zambrano, E. Meza, J. Portilla, A. Hernández. Estudio de Garantía de Calidad de Datos de Olas. Informe IIE/10/13/5009/I 01/F. Cuernavaca, Morelos, México. Mayo de 1992.

5. PARTICIPACION EN PROYECTOS.

Como jefe de proyecto:

Título: Actualización y modernización del *Sistema de Pronóstico de Oleaje con Modelos Acoplados (POMA)*. Sistema que simula numéricamente en tiempo real viento y oleaje en costas mexicanas. 2014

Título: Estimación de impactos de viento superficial, humedad relativa, humedad específica y presión superficial en un período histórico y bajo escenarios de cambio climático en dos períodos futuros. Proyecto contratado por CFE: Gerencia de estudios de Ingeniería Civil. 2014.

Manual de procedimientos para la Actualización y divulgación de los nuevos escenarios de cambio climático aplicados a México para fortalecer las capacidades nacionales. Patrocinado por el INECC. 2014.

Título: Actualización de Escenarios de Cambio Climático para México como parte de los productos de la Quinta Comunicación Nacional. Con resultados disponibles en: <http://escenarios.inecc.gob.mx/index2.html> 2013.

Título: Automatización para Elaborar Mapas de Alertamiento por Frentes Fríos y Nortes (AMA-FFyN). Proyecto al CENAPRED. 2012.

Título: Ubicación y Caracterización de Zonas en Peligro de Inundación por Marea de Tormenta en las Costas de México. Proyecto de Fondos Mixtos CNA-CONACYT “CNA-2006-01-48639”. 2010

Título: Implementación de un Sistema para la Red Nacional de Estaciones Oceanográficas y Meteorológicas Consistentes en la Adquisición, Instalación y Puesta en Marcha de Diez Boyas Direccionales para medir oleaje. Tipo: Servicios tecnológicos. Patrocinado por Instituto mexicano del Transporte. 2007-2008.

Título: Climatología de frentes fríos, tendencias de intensidad y duración y sus efectos en precipitación y temperatura en México. Proyecto patrocinado por CONACYT. 2007- 2008

Título: Implementación de un Sistema Computacional Automatizado para Pronóstico de Oleaje. Tipo: Investigación aplicada. Patrocinado por IMTA. 2007

Título: Servicio de Apoyo Técnico en Meteorología para la atención del Plan de Respuesta por Emergencias por huracanes en la Región Norte de PEMEX. 2007

Título Diplomado semi-presencial a distancia para personal involucrado en la operación de la red agrometeorológica de las Fundaciones Produce. Tipo: Capacitación. Patrocinado por Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce. Coordinador General del Diplomado. 2006-2007

Título: Acoplamiento del modelo numérico de atmósfera MM5 con dos de océano: WAM y SWAN para simular numéricamente oleaje. Tipo: Investigación aplicada. Patrocinado por IMTA. 2006

Título: Desarrollo y verificación de un sistema de alerta temprana para identificar, diagnosticar, dar seguimiento y simular numéricamente perturbaciones atmosféricas estimando sus impactos en lluvias. Proyecto financiado por el Fondo para la Prevención de desastres (FOPREDEN). Número de investigadores: 5 2004

Título: Metodología operativa para la identificación y monitoreo de las ondas tropicales. Proyecto financiado por CNA-SMN. 2004.

Título: Simulación Numérica de Ondas Tropicales y su precipitación asociada. Proyecto financiado por CNA-SMN. 2003.

Título: Climatología de Ondas Tropicales y sus efectos de Precipitación sobre el Territorio Nacional. Tipo: Investigación Aplicada. Patrocinado por CNA-SMN. 2002

Título: Estudio de efectos climáticos por uso de suelo y cobertura vegetal en el Noroeste y Sureste del país. Tipo: Investigación Científica- Experimental. 2001.

Título: Pronóstico numérico del tiempo a 24, 48 y 72 horas para difusión vía internet. Patrocinado por la Gerencia del Servicio Meteorológico Nacional. 1999.

Título: Implementación del pronóstico numérico operativo en el SMN. Tipo: Desarrollo Tecnológico. Contratado por Servicio Meteorológico Nacional. 1998.

Título: Modelación Numérica de la Atmósfera. Tipo: Investigación Científica- Desarrollo Tecnológico. Contratado por Servicio Meteorológico Nacional. 1997.

Como participante:

Título: Monitoreo e Interpretación de Pronósticos de Ciclones Tropicales en el Océano Pacífico Oriental y sus Efectos en Zonas Costeras. Patrocinado por CONACYT. Organización, generación de material e impartición. 2013

Título: Diplomado en Hidrometeorología. Material didáctico. Informe Final. 2011

Título: Diagnóstico de las capacidades, fortalezas y necesidades para la observación, monitoreo, pronóstico y prevención del tiempo y el clima ante la variabilidad y el cambio climático en México. 2008.

Título: Maestría y Doctorado en Hidrometeorología y Meteorología Operativa del Posgrado en Ciencias del Agua. Patrocinado por CONACYT-CNA. Docente de la materia: Meteorología Tropical. 2008.

Título: Climatología de frentes fríos, tendencias de intensidad y duración y sus efectos en precipitación y temperatura en México. Primera etapa 2007- 2008.

Título: Servicio de Apoyo Técnico en Meteorología para la atención del Plan de Respuesta por Emergencias por huracanes en la Región Norte de PEMEX. Patrocinado por Petróleos Mexicanos (PEMEX). Tipo: Servicios Tecnológicos. 2007

Título: Servicio de Apoyo Técnico en Meteorología para la atención del Plan de Respuesta a Emergencias por huracanes en la Región Norte de PEMEX. Patrocinado por Petróleos Mexicanos (PEMEX). Tipo: Servicios Tecnológicos. 2006

Título: Maestría y Doctorado en Hidrometeorología y Meteorología Operativa del Posgrado en Ciencias del Agua. Patrocinado por CONACYT-CNA. Miembro del equipo proponente, generación de planes de estudio y profesor en el posgrado. Inicio: 2006

Título: Estudio de las Ondas del Este y del monzón Mexicano. Parte II. Tipo: Investigación básica. Proyecto financiado por el IMTA 2001

Título: Estudio de las Ondas del Este y del monzón Mexicano. Parte I. Tipo: Investigación básica Proyecto financiado por el IMTA. 2000

Título: Orígenes y evolución de precipitación orográfica en México mediante el uso de modelos numéricos de mesoescala y percepción remota. Tipo: Investigación científica. Patrocinado por CONACYT. 1998

Título: Modelación Numérica de la Atmósfera como Herramienta de Pronóstico.
Tipo: Investigación Científica- Desarrollo Tecnológico. Patrocinado por la Gerencia del Servicio Meteorológico Nacional. 1996

Título: Desarrollo de un Sistema de Modelación Costera: Modelos Numéricos, Sistemas Computacionales, Modelos Físicos y Estudios de Verificación. Tipo: Investigación científica- Desarrollo Tecnológico. Patrocinado por CFE. 1994 -1996.

Título: Desarrollo de un Sistema Computacional para el Procesamiento y Análisis de Datos de Oleaje. Tipo: Desarrollo Tecnológico. Patrocinado por CFE. 1992-1994.

Título: Estudio de Garantía de Calidad de Datos de Olas. Tipo: Análisis estadístico y probabilístico de datos de Olas. Patrocinado por CFE. 1991-1992.

Título: Estudio Poblacional Atún- Delfín. Tipo: Investigación científica. Patrocinado por Comisión Interamericana del Atún Tropical. 1988

Título: Comportamiento del oleaje en las costas de Baja California. Tipo: Investigación científica. Patrocinado por Instituto de Investigaciones Oceanológicas. 1986-1987.

6. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS.

6.1 Docencia.

2014. Impartición de curso de posgrado: "Meteorología Tropical". Programa de Posgrado IMTA. Jun a Sep. 2014

2014. Impartición del curso: "Meteorología y Climatología" a personal de la CONAGUA, Mérida Yuc. Octubre 2014.

Impartición y organización del curso: "Monitoreo e interpretación de pronóstico de ciclones tropicales en el Océano Pacífico Oriental y sus efectos en zonas costeras". En coordinación con CICESE, Universidad de Miami y NOAA. 2013

Impartición y organización del curso: "Cambio Climático y su impacto en el ciclo hidrológico" en las ciudades de Villahermosa, Tabasco y Pachuca, Hidalgo. 2013

2013. Instructor del 5to. Curso de Primavera sobre Ciclones Tropicales. Organizado por Instituto Interamericano para la investigación del cambio global (IAI) y UNAM. 2013

2013. Impartición de curso de posgrado: "Mecánica de Fluidos". Programa de Posgrado IMTA. Sep- a Dic. 2013.

Jurado examen de Maestría. Estudiante: Fabián Vazquez Romaña. Abril 2013. Título de tesis: "Evaluación del riesgo en instalaciones costeras y costa afuera por efecto de ciclones tropicales en el Golfo de México".

2012. Instructor del 4to. Curso de Primavera sobre Ciclones Tropicales. Organizado por Instituto Interamericano para la investigación del cambio global (IAI) y UNAM. 2012

2009. Instructor del 2do. Curso de Primavera sobre Ciclones Tropicales. Organizado por Instituto Interamericano para la investigación del cambio global (IAI) y UNAM. 2009

2008- a la fecha. Profesor de la maestría y doctorado en Hidrometeorología y Meteorología Operativa del Posgrado en Ciencias del Agua. Patrocinado por CONACYT-CNA.

2006-2007. Coordinador General del Diplomado semi-presencial a distancia para personal involucrado en la operación de la red agrometeorológica de las Fundaciones Produce. 2006-2007

2006 y 2007. Difusión mediante conferencias del Plan de Respuesta a Emergencias por huracanes en la Región Norte de PEMEX (Veracruz y Tamaulipas).

2004. Curso. Ondas del Este. En la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.

2003. Curso. Meteorología Tropical. En la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.

2002. Curso. Ondas del Este. En la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.

2001. Curso. Ondas del Este. En la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.

2001. Curso. Meteorología Costera. Del 5 al 14 de septiembre de 2001. Impartido a la Dirección General de Capitanías (SCT).

Ago 1999 – Sep 2001. Profesor a tiempo parcial en la maestría de Ingeniería Ambiental (aire) (DEPFI).

1997 Instructor en el Diplomado en Meteorología, impartido en el Centro de Ciencias de la Atmósfera (UNAM). Duración: 3 meses.

6.2 Personal formado.

6.2.2 Participación en comités de tesis.

Nivel: Maestría.

Título: “Evaluación del riesgo en instalaciones costeras y costa afuera por efecto de ciclones tropicales en el Golfo de México.”

Nombre del tesista: Fabián Vazquez Romaña. 2013

Nivel: Maestría.

Título: “Dinámica de tormentas invernales sobre la República Mexicana.”

Nombre del tesista: Roberto Ramírez Villa. 2012

6.2.2 Tesis dirigidas.

Nivel: Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.

Título: Climatología de Frentes fríos.

Nombre del Tesista: Maura González Robles

Fecha de sustentación examen de grado. 2009

Nivel: Licenciatura en Ciencias Atmosféricas.

Título: Variabilidad interanual de las ondas del este.

Nombre del Tesista: Javier Carmona Portilla.

En revisiones finales por parte del comité.

Nivel: Licenciatura en Informática.

Título: Sistema Computacional de Caracterización del Oleaje en Zonas Costeras.

Nombre del Tesista: Celia Lorena Allende Ocampo.

Fecha de sustentación: 3 de junio de 1994.

6.2.3 Servicios sociales dirigidos.

Nombre del prestador: Francisco San Martín Roman.

Período: mayo - sept 1994.

6.3 Organización y coordinación de eventos para la formación de recursos humanos.

Curso. "Monitoreo e interpretación de pronóstico de ciclones tropicales en el Océano Pacífico Oriental y sus efectos en zonas costeras". En coordinación con CICESE, Universidad de Miami y NOAA. 2013

Curso: "Cambio Climático y su impacto en el ciclo hidrológico" en las ciudades de Villahermosa, Tabasco y Pachuca, Hidalgo. 2013

Organización del curso: Regionalización dinámica de escenarios de cambio climático utilizando el modelo WRF. Instructores: Dr. Robert Oglesby (Universidad de Nebraska, Lincoln) Dr. Clinton Rowe (Universidad de Nebraska, Lincoln). 2012.

Coordinador General del Diplomado semi-presencial a distancia para personal involucrado en la operación de la red agrometeorológica de las Fundaciones Produce. 2006-2007

Generación de planes de estudio para maestría y doctorado en Hidrometeorología y Meteorología Operativa, apoyada por CNA-CONACYT, del Posgrado en Ciencias del Agua del IMTA.

8. CAPACIDAD Y POTENCIALIDAD.

8.1 Habilidades y dominio de Técnicas.

Instalación de boyas direccionales para medir oleaje.

Instalación de pluviómetros digitales y manuales.

Técnicas administrativas: Programación, Presupuestación, y Control de Proyectos.
Liderazgo Gerencial.

Técnica: Supervivencia en el mar.

Técnica: Medición de variables atmosféricas con radiosondeos. Buque Oceanográfico “Ronald Brown” y buque oceanográfico “El Puma”.

Técnica: Calibración y Mantenimiento de equipo Oceanográfico como sensores de presión y correntímetros de inducción electromagnética.

Técnicas Analíticas:

Mecánica de Fluidos Geofísicos.

Ecuaciones Diferenciales Totales.

Ecuaciones Diferenciales Parciales.

Sistemas de Ecuaciones Diferenciales.

Técnicas Numéricas:

Diferencias Finitas.

Elemento Finito.

Volumen Finito.

Técnicas Computacionales:

Lenguaje Fortran.

Lenguaje C.

Lenguaje Prolog.

Diseño y Manejo de Bases de Datos.

Sistemas Operativos UNIX, VMS, MS-DOS, Windows.

Manejo de paquetes comerciales diversos para procesar textos, hojas de cálculo, bibliotecas matemáticas y sistemas de graficado.

Técnica: Buceo Autónomo avanzado. Experiencia: 5 años en buceo de investigación. Primeros auxilios. Mecánica y Mantenimiento de equipo de buceo. Navegación submarina.

Técnica: Métodos de Investigación Oceanográfica.

9. PARTICIPACION EN EVENTOS.

9.1 Conferencias por invitación

2014. Conferencia Magistral. “Contrastes de los procesos que generan precipitación en verano y en invierno para México”. En el XXVI Foro de Predicción Climática y II Encuentro de Servicios Climáticos en la República Mexicana.

2013. “Desempeño de los Modelos de CMIP5 para México y sus proyecciones para el período 20175-2099”. En el Taller: Nuevos escenarios de cambio climático para México. Organizado por CCA-UNAM.

2013. “Los retos de la hidrometeorología en México, diagnóstico y perspectivas”. En la primera Reunión sobre bases de datos y fenómenos hidrometeorológicos. Organizado por ReDESCLIM.

2013. “Actualización de escenarios de cambio climático”. En el Seminario Ley Ambiental, cambio climático, investigación y educación ambiental en el estado de Sinaloa. Culiacán, Sin.

2013. “Integración de Información Regional y Conformación de la Red de expertos sobre Adaptación al Cambio Climático en México”. Campeche, Cam.

2010. “Actividad de frentes fríos en México entre 1961 y 2203”. CIBNOR.

2009. Septiembre. “Coloquio Agua y Energía”. Tema: Identificación de oleaje para generación de energía. Organizado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y el Instituto de Investigaciones Eléctricas. (IIE).

2009. Agosto. Participación en el “Seminario para Comunicadores Agua y Meteorología”. Organizado por IMTA y SEMARNAT.

2008. Regional Climate Forum for Northwest México and the southwest United States. Invitación realizada por CICESE.

2007. Panel de expertos del taller correspondiente al Objetivo 7: “Evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico” del Programa Nacional Hídrico 2007-2012. Invitación realizada por el SMN.

2007. Taller de trabajo del Programa para el Estudio del Golfo de Tehuantepec. Invitación realizada por CICESE.

2006. The Sixth WMO International Workshop on Tropical Cyclones. San José, Costa Rica. Invitación realizada por la Organización Meteorológica Mundial.

2005. Reunión de expertos norteamericanos en mapeo y evaluación de recursos energéticos renovables. Invitación realizada por la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte.

2004. Climatología de ondas del este, dinámica y su influencia para el clima de México. Conferencia ofrecida en la Secretaría de Marina, por invitación de la Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de esta secretaría.

2003. Taller en materia de predicción climática en Centroamérica y México y Quinto foro sobre El Niño y la Predicción Climática en México. Organizado por el Servicio Meteorológico Nacional, el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM.

2002. Segundo foro sobre El Niño y la Predicción Climática en México. Organizado por el Servicio Meteorológico Nacional, el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM. 2002

9.2 Organización de eventos.

2014. “4to. Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático”. Comité organizador sede Cuernavaca, IMTA.

2012. Organización del curso: “Regionalización dinámica de escenarios de cambio climático utilizando el modelo WRF”.

Componente presencial del Diplomado para personal involucrado en la operación de la red agrometeorológica de las Fundaciones Produce. 2006

Organización e impartición del Curso de Ondas del Este para pronosticadores del Servicio Meteorológico Nacional. 2005

9.3 Apoyo en la realización de eventos.

Presidente de la mesa “Hidrometeorología” del XVII Congreso Nacional de Hidráulica. Monterrey, 2002.

9.4 Participación en congresos.

2014. Congreso IMTA 2014. Ponencia: “Estimación de impactos de viento superficial, humedad relativa, humedad específica y presión superficial en un período histórico y bajo escenarios de cambio climático en dos períodos futuros”.

2014. 4º Congreso nacional en investigación de cambio climático. Ponencia: “Los nuevos escenarios de cambio climático para México: avances y trabajo a futuro.”

2013. Global models evaluation and ensemble for the Mexico’s tropical and extra tropical area. Ponencia en 4th WGNE workshop on systematic errors in weather and climate models.

2013. Ponencia en reunión: 13th International Workshop on Wave Hindcasting & Forecasting and Coastal Hazard Symposium. Trabajo presentado: “Wind waves variability in the Atlantic and Caribbean Sea” Banff, Alberta, Canadá.

2013. Congreso IMTA 2013: Seguridad hídrica. Ponencia: “Automatización para elaborar mapas de alertamiento por frentes fríos y nortes”.

2012. 7th IAGA/ICMA/ CAUSES Workshop on Long-Term Changes and Trends in the Atmosphere. Ponencia: “Global models performance for the Mexican area”.

2011. “Segundo Encuentro Académico CONAGUA-CONACYT”. Ponencia: Tendencias de frentes fríos en México entre 1960-2010.

2010. XXIV Congreso latinoamericano de Hidráulica. Ponencia: Contrastes de la Actividad de Frentes Fríos en México para años con evento Niño y Niña. Punta del Este, Uruguay.

2009. Ponencia en reunión: 11th International Workshop on Wave Hindcasting & Forecasting and 2nd Coastal Hazards Symposium. Trabajo presentado: “Operational wind-wave forecasting system for the Gulf of Mexico”. Halifax, Canadá.

2008. 8th. Ponencia en reunión: EMS Annual Meeting and the 7th European Conference on Applied Climatology (ECAC). Trabajo presentado: Frontal structures identification in the Gulf of Mexico. Amsterdam, The Netherlands.

2007. Ponencia en reunión: 10th International Workshop on Wave Hindcasting & Forecasting and Coastal Hazard Symposium. Trabajo presentado: Wind waves numerical simulation: Hurricane Dean Case Study. North Shore, Oahu, Hawaii.

2007. Ponencia en la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, con el trabajo: Sistema Operativo de Predicción de Oleaje. Puerto Vallarta, Jal

2006. Asistente al IV Foro Mundial del Agua. México. DF.

2006 Ponencia en reunión: Caribbean Climate Symposium. Trabajo presentado: “Easterly waves- mean flow interaction over the Caribbean Sea. Mayagüez, Puerto Rico.

2005. . Ponencia en la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, con el trabajo: Anisotropía de perturbaciones de alta frecuencia en el Atlántico y su relación energética con el flujo medio. Puerto Vallarta, Jal.

2005. . Ponencia en el XI congreso latinoamericano e ibérico de meteorología y XIV Congreso Nacional de Meteorología, con el trabajo: Sistema en tiempo real para identificar ondas tropicales. Cancún. QR.

2005. Ponencia en reunión: 2005 Joint Assembly de American Geophysical Union. Título: Easterly wave- mean flow interaction over the Caribbean Sea. New Orleans, EU.

2004. Ponencia en el XVIII Congreso Nacional de Hidráulica, con el trabajo.
2003. Ponencia en: Third Annual Meeting of European Meteorological Society. ECAM 2003. Roma, Italia.
2003. Ponencia en la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, con el trabajo: Lluvias asociadas a ondas del este en el sureste y centro de México. Puerto Vallarta, Jal.
2003. Ponencia en la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, con el trabajo: Climatología de ondas tropicales en el Atlántico, Caribe y México. (1948-2001). Puerto Vallarta, Jal
2002. Ponencia en el XII Congreso Nacional de Meteorología, con el trabajo: “Ondas del Este y su Relación con un Flujo medio zonal en el Caribe”. Cancún. Q. Roo.
2002. Ponencia en el XVII Congreso Nacional de Hidráulica, con el trabajo: “Análisis de Estabilidad de una Corriente de Chorro Atmosférica en el Caribe”, Monterrey, N.L.
2002. Ponencia en la III Reunión Nacional de Ciencias de la Tierra, con el trabajo: “Flujos de Momento Meridional por Perturbaciones en el Caribe”. Puerto Vallarta, Jal.
2001. Ponencia en la Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, con el trabajo: Ondas del Este en el Caribe durante 1999 y las condiciones de su estado base. Puerto Vallarta, Jalisco.
1999. Ponencia en el IX Congreso Nacional de Meteorología, OMMAC. Guadalajara, Jalisco. Coautor: Experimento Meteorológico de Verano Oaxaca-99.
1999. Participación en el foro de vinculación CONACYT-productores: El riego y la fertilización en el fuerte Mayo, desarrollado en Cd. Obregón, Sonora.
1998. Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta, Jal. Título del trabajo: Estudio de caso de una Onda del Este en el Caribe y Golfo de México.
1998. Ponencia en el XV Congreso Nacional de Hidráulica con el trabajo: Resultados del Pronóstico Numérico Operativo en México.
1998. Ponencia en el VIII Congreso Nacional de Meteorología, OMMAC. Veracruz, Ver.
1997. Minicongreso IMTA. Título de la ponencia: Modelación Numérica de la Atmósfera. Jiutepec, Mor.
1997. Asistencia al Workshop sobre Modelación Numérica de la Atmósfera en Boulder, Colorado (USA).
1996. Reunión Anual Unión Geofísica Mexicana. Título del trabajo: Modelo Numérico Espectral de Oleaje. Puerto Vallarta, Jal.

1994. Symposium de Computación Verano 94. ITESM, Campus Morelos. Título de la ponencia: Modelo Numérico Espectral de Oleaje.

1993. Reunión de modeladores de oleaje en Thessaloniki, Grecia.

1992. Congreso Nacional de Oceanografía, Veracruz, Ver.

1992. V Congreso Latinoamericano de Oceanografía, La Paz, B.C.S. Título del trabajo: Sistema Computacional para el Procesamiento, Análisis y Garantía de Calidad de Datos de Oleaje del GEO-IIIE.

1992. V Congreso Latinoamericano de Oceanografía, La Paz, B.C.S. Título del trabajo: Estudio de Garantía de Calidad de Datos de Olas.

10. OTRAS ACTIVIDADES

10.2 Actividades de divulgación.

2009. Entrevista radiofónica en Radio UAEM en el programa radiofónico: Planeta Agua, con el tema: El océano como gran regulador del clima en el planeta.

2005. Entrevista radiofónica en Radio UAEM en el espacio: Despertar con ciencia y tecnología: Es época de huracanes, ¿qué papel juegan la ciencia y tecnología aplicadas al pronóstico de fenómenos como estos?

2004. Entrevista radiofónica en Radio UAEM en el espacio: El agua y los niños: Ondas del este, ondas viajeras.

2004. Entrevista radiofónica en Radio UAEM en el espacio: Despertar con ciencia y tecnología: El agua y el clima.

10.3 Comités de evaluación.

2005. Revisor de ponencias para el XI congreso latinoamericano de meteorología y XIV Congreso Mexicano de Meteorología.

2007. Revisor de trabajos a presentar en la revista: Ingeniería hidráulica en México.

2004. Revisor de trabajos a presentar en la revista: Ingeniería hidráulica en México.

2001 Evaluador de proyectos sometidos a CONACYT.

10.4 Desarrollo, adaptación y transferencia de tecnología.

2006 y 2007. Implementación de un Sistema Computacional Automatizado para Pronóstico de Oleaje: Acoplamiento de un modelo numérico de atmósfera con dos de oleaje (WAM para oleaje global y SWAN para oleaje local).

1999. Programación de módulos computacionales que filtren numéricamente, apliquen geoestadística para identificar en datos históricos de variables atmosféricas las ondas del este.

2002. Diseño y concatenación manual de un grupo de programas que identifiquen en datos históricos ondas del este, generando su climatología como verificación del grupo de programas. (Patrocinado por el Servicio Meteorológico Nacional).

2003. Verificación del desempeño de un modelo numérico de la atmósfera para simular ondas del este. (Patrocinado por el Servicio Meteorológico Nacional).

2004. Generación del Sistema para Identificar y Modelar Perturbaciones Atmosféricas (*SIMPAT*) a través del diseño, desarrollo e instalación del mismo en equipo de cómputo dedicado. Este sistema es utilizado por previsores del tiempo meteorológico del Servicio Meteorológico Nacional. Este sistema está completamente automatizado y aplica técnicas

geoestadísticas, identifica y permite diagnosticar al usuario las ondas del este en tiempo real, además de simularlas numéricamente con 48 horas de anticipación para la elaboración de pronósticos del tiempo. Usuario final: Previsores del tiempo del Servicio Meteorológico Nacional.

La importancia de este sistema radica en que se convirtió en una herramienta ampliamente utilizada para pronosticar el tiempo meteorológico. Dada la alta incidencia de las ondas del este, era necesario contar con una herramienta que las identifique y brinde escenarios a 48 horas de su comportamiento al llegar a territorio mexicano. El grado de participación es 100%, el poseedor de este Currículo es el único participante en el desarrollo de esta herramienta. El impacto de este sistema hasta la fecha es grande debido tanto al interés manifestado por miembros de la Asociación Regional IV de la Organización Meteorológica Mundial para instalarse en sus países (Centroamérica y Caribe) en el seno del Comité de huracanes, como por la apreciación de los usuarios del sistema en el Servicio Meteorológico Nacional (SMN): que “desembocará en una herramienta computacional líder y de uso potencial para muchos países”.

10.7 Capacitación en la transferencia de tecnología.

Los usuarios en el SMN calificaron de exitosa la capacitación a través del Curso de ondas del este, donde además de brindar entrenamiento a usuarios del sistema, se ofrecieron sesiones dedicadas a conocer la dinámica de estas perturbaciones.

11. DISTINCIONES.

2009. Copartícipe del premio: “Edison Award 2009” concedido por Edison Electric Institute por la participación técnica en los trabajos de construcción de un canal en el Alto Grijalva, Chiapas, en 2007.

Reconocimiento Institucional al Servicio 2007. Diploma otorgado por IMTA.

Reconocimiento al desempeño y dedicación durante 1997. Diploma otorgado por IMTA.

Reconocimiento a la excelente calidad de tesis de maestría. ITESM, 1996.

11.4 Becas obtenidas.

Beca - crédito para realizar estudios de Maestría en Ciencias Computacionales.
Otorgada por IMTA - CNA.

Beca - Tesis. Otorgada por la Universidad Autónoma de Baja California. Centro de Desarrollo de tesis: Instituto de Investigaciones Oceanológicas.

12. ASOCIACIONES A LAS QUE PERTENECE.

Asociación de Oceanólogos de México A.C.

Asociación Mexicana de Hidráulica.

Unión Geofísica Mexicana.

FECHA DE ACTUALIZACION: 2 DE OCTUBRE 2009.