



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

UNIDAD ACADÉMICA: ESIME U. P. Ticoman

CURRÍCULUM VITAE

(Llénese a máquina o con letra de molde)

1. DATOS GENERALES

a.	Nombre completo	<u>Jiménez</u>	<u>Escalona</u>	<u>José Carlos</u>
		Apellido paterno	materno	nombre(s)
b.	Información de residencia			
	Calle	___	Número	___
			Colonia	___
	Del. o Mpo.	___	C.P.	___
			Estado	___
	País	___	Tel. part.	___
c.	Fecha de nacimiento:	___	d.	Lugar de nacimiento
		d	m	a
e.	Nacionalidad	___	f.	Edo. Civil
g.	RFC	___		
h.	Información del centro de trabajo (fuera del IPN)			
	Nombre de la empresa	___		
	Dirección	___		
	Teléfono	___		
	Cargo	___		

2.- ESTUDIOS PROFESIONALES

a.	Institución de estudios	<u>Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica U. P. Ticoman</u>						
	Dependiente de	<u>Instituto Politécnico Nacional</u>						
b.	País	<u>México</u>						
c.	Carrera	<u>Ing. en Aeronáutica</u>						
d.	Período de estudios	desde	<u>14</u> / <u>08</u> / <u>1990</u> /	Hasta				
			d	m	a	d	m	a
e.	Título de tesis profesional	<u>Simulador genérico de un tráiler</u>						
f.	Fecha de examen profesional	<u>06</u> / <u>11</u> / <u>1998</u> /	g.	Título profesional				
		d	m	a	<u>Ingeniero</u>			
h.	Número de cédula profesional	<u>2953110</u>						

3.- ESTUDIOS POST-PROFESIONALES QUE CONDUJERON A UN GRADO ACADÉMICO

Ia. Institución de estudios Centro de Ciencias de la Atmósfera
 Dependiente de Universidad Nacional Autónoma de México

b. País México c. Carrera Física de la Atmósfera

d. Período de estudios desde 11 / 08 / 1998 / Hasta 08 / 07 / 2000 /
d m a d m a

e. Título de la tesis de grado Contribución a la composición de partículas de aerosol por emisiones del volcán Popocatepetl

f. Fecha del examen de grado 25 / 10 / 2000 /
d m a

g. Grado académico alcanzado Maestro en Ciencias

h. Obtuvo beca para realizar estudios ()si ()no

i. Institución(es) que otorgaron la(s) beca(s) CONACyT

IIa. Institución de estudios Centro de Ciencias de la Atmósfera
 Dependiente de Universidad Nacional Autónoma de México

b. País México c. Carrera Física de la Atmósfera

d. Período de estudios desde 15 / 08 / 2000 / Hasta 11 / 07 / 2003 /
d m a d m a

e. Título de la tesis de grado Interacción entre partículas atmosféricas y gotas de nubes convectivas del Pacífico Mexicano

f. Fecha del examen de grado 08 / 04 / 2005 /
d m a

g. Grado académico alcanzado Doctor en Ciencias

h. Obtuvo beca para realizar estudios ()si ()no

i. Institución(es) que otorgaron la(s) beca(s) CONACyT

4. IDIOMAS (Indique los idiomas que conozca y marque con una cruz el grado de dominio)

IDIOMA	CONOCIMIENTOS ELEMENTALES	TRADUCE	TRADUCE Y ESCRIBE	TRADUCE Y HABLA	TRADUCE, HABLA Y ESCRIBE
Ingles					X
Italiano		X			

5. EXPERIENCIA PROFESIONAL (Señalar las actividades desarrolladas en organismos e instituciones oficiales, descentralizadas o privadas, cuya duración haya sido mayor a un año, indicando el puesto desempeñado y las fechas correspondientes).

Posición PosDoctoral, Instituto de Geofísica, UNAM, México D.F., Monitoreo de nubes volcánicas
utilizando imágenes de Satélite, Asesor: Dr. Hugo Delgado Granados. Fecha de inicio y terminación:
octubre de 2005 – septiembre de 2007

6. LABOR DOCENTE (Exclusivamente en escuelas vocacionales, preparatorias, profesionales o en cursos de graduados, indicando el nombre de la institución, las fechas y las asignaturas impartidas).

- CONALEP Aeropuerto, sep 1994 – ago 1995, Sistemas del avión, Aeronaves y motores
- Universidad Insurgentes, sep 1996 – ago 1997, Física (Materia de preparatoria)
- ESIME Culhuacan, sep 1999 – oct 2000, Mate I, II y III, Mecánica I y II, Físico-Química
- UAM Azcapotzalco, oct 2004 – abr 2007, Mate I, Fuerza y Equilibrio, Termodinámica
- UNITEC, may 2005 – abr 2007, Física, Estadística y probabilidad, Geometría analítica, Calculo Vectorial
- ESIME Ticomán, junio 2008 – a la fecha, Producción más Limpia, Meteorología

7. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA O EDUCATIVA (Dar referencias bibliográficas correspondientes. Si el trabajo no ha sido publicado, indicar el objeto del mismo, los resultados obtenidos, el tiempo dedicado a él y las fechas respectivas. Anexar sobretiros o copias si se cuenta con ellos; si el espacio no es suficiente, anexar las hojas necesarias).

- 1) J.C. Jiménez, G.B. Raga, D. Baumgardner, T. Castro, I. Rosas and A. Báez, 2004. *On the composition of airborne particles influenced by emissions of the volcano Popocatepetl in Mexico*, Natural Hazards, **31**, pp 21 - 27.
- 2) J.C. Jiménez, D. Baumgardner, G.B. Raga, 2004. *Aerosol particle in the mexican east Pacific. Part I: processing and vertical redistribution by clouds*, Atmospheric Chemistry and Physics Discussion, Vol. 4, No. 6, pp 7795–7818.
- 3) D. Baumgardner, G.B. Raga, J.C. Jiménez, and K. Bower, 2005. *Aerosol particle in the mexican east Pacific. Part I: processing and vertical redistribution by clouds*, J. Atmospheric Chemistry and Physics, 5, pp 3081 - 3091.
- 4) J.C. Jiménez-Escalona y O. Peralta, 2010. *Processing of aerosol particles in convective cumulus cloud: a case study in the Mexican east pacific*, Advances in Atmospheric Sciences, Vol. 27, No. 6, pp 1331 – 1343. doi: 10.1007/s00376-010-9114-3.
- 5) J.C. Jiménez-Escalona, H. Delgado-Granados, V. J. Realmuto, 2011. *Use of MODIS images to study the eruptive clouds from Colima volcano (Mexico) and its applications on volcano*

monitoring, Geofísica Internacional., Vol. 52, No. 2, pp 199 - 210.

- 6) **J.C. Jiménez-Escalona** y O. Peralta, 2011, Interaction between aerosol particles and maritime convective cloud: Measurements in ITCZ during the project EPIC 2001, Capítulo 8 en el libro, "Atmospheric Aerosols - Regional Characteristics - Chemistry and Physics", Intech, ISBN 978-953-51-0728-6.
- 7) Valera-Medina A., Ordóñez-Romero C. L., Viguera-Zúñiga M. O., Monsivais-Huertero A., **Jiménez-Escalona J. C.**, Carrasco-Yepez E., Chávarri-Rodríguez A., Vargas-Moreno A. E., 2012, "Caminos hacia el desarrollo de la Agencia Espacial Mexicana", Revista Ciencia y Desarrollo, Vol. 38, No. 257, pp 16 - 23.
- 8) **J.C. Jiménez**, 2008. Manual para el análisis de nubes volcánicas utilizando imágenes MODIS y/o AVHRR., Desarrolló en el Instituto de Geofísica de la UNAM con el fin de apoyar la formación de material humano en el tema de detección y monitoreo de plumas volcánicas por medio de imágenes de satélite, fecha de elaboración mar 2007 – mar 2008.
- 9) **J.C. Jiménez**, G.B. Raga, D. Baumgardner, T. Castro, I. Rosas y A. Báez; "Influencia de las emisiones volcánicas en la composición de partículas de aerosol en Tonantzintla, Puebla", XXXV Congreso Mexicano de Química, San Luis Potosí, México, 24-28 de septiembre, 2000.
- 10) N. Hernández, **J.C. Jiménez**, C. Cario; "Estudio del impacto de los aerosoles producidos por emisiones volcánicas en la evolución de Precipitación", XIII Congreso Nacional 2002 " Una Gestión Ambiental por el Bien del Planeta", Guanajuato, México, 17-20 de abril, 2002.
- 11) D. Baumgardner, G.B. Raga, **J.C. Jiménez**; "The Effect of Anthropogenic Pollution on Cloud Formation Within the ITCZ", 11th Conference on Cloud Physics; Ogden, Utah, 3-7 junio, 2002.
- 12) J. Stith, J. Haggerty, A. Bansemer, A. Heymsfield, D. Baumgardner, **J.C. Jiménez**, G.B. Raga, C. Grainger; "A Comparison of the Microphysical Characteristics of Cloud from Different Tropical Regions", 11th Conference on Cloud Physics; Ogden, Utah, 3-7 junio, 2002.
- 13) G.B. Raga, D. Baumgardner, **J.C. Jiménez**; "Observations of Giant Nuclei Within the ITCZ", 11th Conference on Cloud Physics; Ogden, Utah, 3-7 junio, 2002.
- 14) **J.C. Jiménez**, D. Baumgardner, G.B. Raga; "Interacción entre aerosoles y nubes en las nubes convectivas del Pacífico Mexicano", XLV Congreso Nacional de Física; León Guanajuato, México, 28 de octubre – 1 de noviembre, 2002.
- 15) **J.C. Jiménez**, D. Baumgardner; "Interacción entre aerosoles y nubes en las nubes convectivas de la ITCZ del Pacífico Mexicano", X Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología y II Congreso Cubano de Meteorología; Ciudad de la Habana, Cuba, 3–7 de marzo, 2003.
- 16) D. Baumgardner, G.B. Raga, **J.C. Jiménez**; "EPIC 2001 Lidar "Calibrations" with In Situ Measurements", U.S. CLIVAR Pan American Workshop (EPIC 2001 Workshop, 15-16 de septiembre); NCAR Mesa Lab, Boulder, CO, 16-18 de septiembre, 2003.
- 17) **J.C. Jiménez**, D. Baumgardner, G.B. Raga; "procesos que afectan el tamaño de los aerosoles en la vecindad de nubes convectivas", XLVI Congreso Nacional de Física; Mérida Yucatán, México, 27 al 31 de octubre, 2003.
- 18) D. Baumgardner, **J.C. Jiménez**, G.B. Raga; "Cumulus cloud processing of aerosol particles in the mexican east pacific", 14th International Conference on Clouds and Precipitation - ICCP2004; Bologna, Italia, 19-23 julio, 2004.

- 19) D. Baumgardner, G.B. Raga, **J.C. Jiménez**: “Direct and indirect forcing by anthropogenic aerosols in the ITCZ over the mexican Pacific”, European Aerosol Conference; Budapest, Hungary, 6-10 septiembre, 2004.
- 20) G.B. Raga, D. Baumgardner, **J.C. Jiménez**: “Direct and indirect forcing by anthropogenic aerosols in the ITCZ over the mexican Pacific”, 23rd Annual AAAR Conference; Atlanta, Georgia, 4-8 octubre, 2004.
- 21) **J.C. Jiménez**, H. Delgado-Granados, “Use of MODIS images to study the eruptive clouds from Colima volcano (Mexico) and its applications on volcano monitoring”, 2006 AGU FALL MEETING, San Francisco, CA, USA, 11 al 15 de diciembre, 2006.
- 22) **J.C. Jiménez**, H. Delgado-Granados, “Studying the eruptive clouds from Colima volcano (Mexico) using MODIS images”, El Chichón Volcano: Twenty five years later. A commemorative Conference, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, 20 al 25 de marzo, 2007.
- 23) **J.C. Jiménez**, H. Delgado-Granados, A. Martínez Bringas, L. Cárdenas González, V. Realmuto, “SO₂ Monitoring of Popocatepetl Volcano (Mexico) Using MODIS (November 2006-February 2007): Comparison and Coupling with COSPEC and Seismic Data”, AGU 2007 JOINT ASSEMBLY, Acapulco, México, 22 al 25 de mayo, 2007.
- 24) Delgado-Granados H., **J. C. Jiménez-Escalona**, José M. Álvarez Nieves, Oscar J. Rentarúa Quevedo, Gabriel Reyes Dávila, Bo Galle, “The NOVAC mini-DOAS network of Volcán de Fuego de Colima: validating SO₂ retrievals using MODIS images”, XI Reunión Internacional “Volcán de Colima” Colima, México, 2 al 6 de febrero, 2009
- 25) C. A. Flores-Salgado, P. Paredes-Camarillo, **J.C. Jiménez-Escalona**: “Monitoreo de los volcanes mexicanos utilizando imágenes MODIS (caso del volcán de Colima)”, ExpoCiencias Metropolitana 2009; México D.F., México, 24 – 26 de marzo, 2009.
- 26) **J.C. Jiménez-Escalona**, H. Delgado-Granados, “SO₂ Monitoring of Popocatepetl Volcano (Mexico) Using MODIS (November 2006-February 2007): Comparison and Coupling with COSPEC Data”, The 2nd GlobVolcano User Workshop, San José, Costa Rica, 7 al 10 de julio, 2009.
- 27) C. A. Flores-Salgado, P. Paredes-Camarillo, **J.C. Jiménez-Escalona**: “Monitoreo de emisiones de SO₂ del volcán de Colima empleando imágenes de Satélite MODIS”, ExpoCiencias Nacional 2009; Puebla, Puebla; México, 3 – 7 de noviembre, 2009.
- 28) P. Paredes-Camarillo, C. A. Flores-Salgado, **J.C. Jiménez-Escalona**, H. Delgado-Granados: “Monitoreo de emisiones de SO₂ del volcán de Colima empleando imágenes de Satélite MODIS”, Reunión Anual 2009 de la Unión Geofísica Mexicana; Puerto Vallarta, Jalisco, México, 8 – 13 de noviembre, 2009.
- 29) **J.C. Jiménez-Escalona**, Efecto invernadero: la contribución de los procesos aeronáuticos a este problema, Encuentro PIFI 2009, ESIME U. Ticomán, IPN, México D.F., 01 de diciembre del 2009.
- 30) **J.C. Jiménez-Escalona**: “El uso de las imágenes satelitales en la mitigación de accidentes en la aviación por ceniza volcánica”, AEROESPACIO 2010, México D.F., México, 17 - 19 de marzo del 2010.
- 31) **J.C. Jiménez-Escalona**, A. Mosiváis-Huertero, H. Delgado-Granados, “Uso de imágenes MODIS en el monitoreo de la actividad del volcán de Colima. (Periodo del 10 de mayo al 15 de junio de 2005)”, XIV International SELPER’S Symposium, Guanajuato, México, 8 al 12 de

noviembre, 2010.

- 32) A. Mosiváis-Huertero, **J.C. Jiménez-Escalona**, J. Judge, “Estimación de la humedad de suelo mediante observaciones microondas activas/pasivas y un filtro Kalman de conjunto”, XIV International SELPER’S Symposium, Guanajuato, México, 8 al 12 de noviembre, 2010.
- 33) A. Mosiváis-Huertero, **J.C. Jiménez-Escalona**, J. Judge, “Estudio comparativo de la sensibilidad a variaciones de humedad de suelo de los modelos para la estimación del coeficiente de retrodispersión empleando las formulaciones incoherente y coherente”, XIV International SELPER’S Symposium, Guanajuato, México, 8 al 12 de noviembre, 2010.
- 34) **J.C. Jiménez-Escalona**, El uso de imágenes satelitales en la detección de gases y partículas atmosféricas, Encuentro PIFI 2010, ESIME U. Ticomán, IPN, México D.F., 25 y 26 de noviembre del 2010.
- 35) **J.C. Jiménez-Escalona**, El uso de información Satelital en la mitigación de peligros por fenómenos naturales en la aviación, 3er Foro de Consulta para la creación de la Agencia Espacial Mexicana, CISECE, Ensenada, Baja California, México, 13 al 15 de diciembre del 2010.
- 36) Rodríguez-Nava E., García-Hernández J. C., **Jiménez-Escalona J. C.**, Sánchez-León J. A., Mitigación de riesgos en aviación por eventos eruptivos en zonas cercanas al Volcán de Colima, ExpoCiencias Metropolitana 2011; México D.F., México, 28 – 31 de marzo, 2011.
- 37) **J.C. Jiménez-Escalona**, Técnicas de monitoreo Volcánico con imágenes de satélite, Reunión Anual de la RE DE MEDIO AMBIENTE del IPN 2010 y primer encuentro académico, CICATA-IPN Unidad Querétaro, México, 22 y 23 de septiembre del 2011.
- 38) Acosta Rodríguez M. E., Hernández Hernández D., **Jiménez-Escalona J.C.**, Monsiváis Huertero A., Evaluación del impacto en la calidad del aire del aeropuerto internacional de la ciudad de México por medio del modelo EDMS, ExpoCiencias Metropolitana 2012; México D.F., México, 26 – 29 de marzo del 2012.
- 39) Hernández Hernández D., Acosta Rodríguez M. E., **Jiménez-Escalona J.C.**, Monsiváis Huertero A., Evaluación del impacto en la calidad del aire debido a las operaciones en el aeropuerto internacional de la ciudad de México por medio del modelo EDMS, ExpoCiencias Nacional 2012; Puebla Puebla, México, 21 – 24 de noviembre del 2012.
- 40) Galván Pineda J., Espinoza Hernández A., **Jiménez Escalona J. C.** y Monsiváis Huertero A.; “Teledetección de suelos contaminados por hidrocarburos mediante imágenes ópticas y radar”, Reunión Anual 2012 de la Unión Geofísica Mexicana; Puerto Vallarta, Jalisco, México, 28 de octubre al 2 de noviembre, 2012.
- 41) **J. C. Jiménez Escalona**, A. Monsiváis Huertero y O. Peralta, *Evaluación del impacto en la calidad del aire en la zona del aeropuerto internacional de la ciudad de México utilizando el modelo EDMS*, Primer Congreso Internacional de la Red del Medio Ambiente, “Conservacion del Patrimonio Paisajistico”, Queretaro, México, 7 – 9 de noviembre, 2012.
- 42) **A. R. Olvera Alejandro, J. C. Jiménez Escalona** y J. Mosqueda Hernández, *Evaluación de la generación de contaminantes en un taller aeronáutico de reparación mayor*, Primer Congreso Internacional de la Red del Medio Ambiente, “Conservacion del Patrimonio Paisajistico”, Queretaro, México, 7 – 9 de noviembre, 2012.
- 43) A. Espinoza Hernández, J. Galván Pineda, **J. C. Jiménez Escalona** y A. Monsiváis Huertero, *Teledetección de suelos contaminados por hidrocarburos mediante imágenes ópticas y radar*, Primer Congreso Internacional de la Red del Medio Ambiente, “Conservacion del

Patrimonio Paisajístico”, Queretaro, México, 7 – 9 de noviembre, 2012.

- 44) A. L. Cortes León, J. C. Jiménez Escalona, *Evaluación del ahorro de combustible por el uso de winglets en un aeronave boeing 737*, Primer Congreso Internacional de la Red del Medio Ambiente, “Conservación del Patrimonio Paisajístico”, Queretaro, México, 7 – 9 de noviembre, 2012.
- 45) J.C. Jiménez-Escalona, H. Delgado-Granados, “A comparison of MODIS and COSPEC fluxes: Case of study for Popocatepetl volcano”, 7th Cities on Volcanoes, Colima, México, 19 al 23 de noviembre, 2012.
- 46) Judith Ramos, Alejandro Monsiváis-Huertero, José Carlos Jiménez Escalona y Aura Torres, “Soil moisture field measurements in a mexican riverine ecosystem to validate l4sm-smap products”, SMAP Cal/Val Workshop #3, Oxnard, CA, 14 – 16 de noviembre, 2012.
- 47) Jesus Galvan-Pineda, Abdallan Espinosa-Hernandez, Alejandro Monsivais-Huertero, José Carlos Jimenez Escalona, Jose Maria Ramos Rodriguez, “Implementación de un sistema de información geográfica basado en imágenes Landsat para la delimitación de suelos contaminados por hidrocarburos”, 2° Congreso Internacional de Estudiantes de Ingeniería Petrolera, Paraiso, Tabasco, 14 – 16 de marzo, 2013.
- 48) Abdallan Espinosa-Hernandez, Jesus Galvan-Pineda, Jose Carlos Jimenez Escalona, Alejandro Monsivais-Huertero, Jose Maria Ramos Rodriguez, “Sinergia óptico – radar en la delimitación de contaminación por hidrocarburos en el municipio de paraíso, tabasco, México “. 2° Congreso Internacional de Estudiantes de Ingeniería Petrolera, Paraiso, Tabasco, 14 – 16 de marzo, 2013.
- 49) J.C. Jiménez-Escalona, H. Delgado-Granados, A. Monsiváis-Huertero, “A comparison method for MODIS and COSPEC Sulfur Dioxide Measurements: Case of study for Popocatepetl volcano (November 2006-February 2007)”, 2013 Meeting of the Americas AGU, Cancun, Mexico, 14 – 17 de mayo, 2013
- 50) Alejandro Monsivais-Huertero, Jose C. Jimenez-Escalona, Judith Ramos, Enrique Zempoaltecatl-Ramirez, “Identification of sensitive parameters of a tropical forest in Southern Mexico to improve the understanding of C-band radar images”, 2013 Meeting of the Americas AGU, Cancun, Mexico, 14 – 17 de mayo, 2013
- 51) Jesus Galvan-Pineda, Abdallan Espinosa-Hernandez, Alejandro Monsivais-Huertero, José Carlos Jimenez Escalona, Jose Maria Ramos Rodriguez, “Evidence of hydrocarbon pollution in soil exploiting satellite optical and radar images”, 2013 Meeting of the Americas AGU, Cancun, Mexico, 14 – 17 de mayo, 2013

8. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA O EDUCATIVA EN DESARROLLO (Indicar el objeto del mismo, los resultados obtenidos, el tiempo dedicado a él y las fechas respectivas).

- Proyecto titulado “Modelo integrado activo/pasivo para estimar la retro dispersión y la temperatura de brillo en las bandas L y C para diferentes ecosistemas en México”, aprobado en la convocatoria de Ciencia Básica CONACyT 2011 (Co-DIRECTOR)
- Proyecto titulado “SOIL MOISTURE FIELD MEASUREMENTS IN A MEXICAN RIVERINE ECOSYSTEM TO VALIDATE L4SM-SMAP PRODUCTS”, el cual fue aprobado por la U.S. National Aeronautics and Space Agency (NASA), en la convocatoria de “SMAP Science Product Validation with In Situ Observations” (NNH11ZDA008L). El director principal del proyecto es la Dra. Judith Guadalupe Ramos

Hernández del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

- Proyecto SIP-IPN No. 20131545, Titulado “EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA ZONA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE GUANAJUATO DEBIDA A PROCESOS AEROPORTUARIOS UTILIZANDO EL MODELO EDMS E IMÁGENES SATELITALES”. El cual fue sometido en la convocatoria de proyectos individuales SIP 2013.

9. ASOCIACIONES CIENTÍFICAS Y PROFESIONALES A QUE PERTENECE.

- Sociedad Química de México AC, miembro de 2000 al 2004
- American Geophysical Union (AGU), miembro desde enero 2006 a la fecha
- SELPER, México, Miembro desde 2010
- Colegio de Profesores del Posgrado en Ingeniería Aeronáutica de ESIME Ticomán - IPN, **Profesor Colegiado** desde septiembre de 2008 a la fecha.
- Red de Expertos en Medio Ambiente del IPN, **miembro** desde mayo de 2011 a la fecha.
- Unión Geofísica Mexicana, Miembro desde 2011 a la fecha.
- SIN Investigador Nivel I (CONACYT), distinción de enero 2012 a diciembre de 2014

10. ADICIONALES.

México, D.F. a 26 de abril del 2013

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, fluid strokes that form a complex, stylized shape. The signature is positioned above a horizontal line.

JOSE CARLOS JIMENEZ ESCALONA