

RESUMEN CURRICULAR 2015-2019



Dr. Jorge Prado Molina.

Laboratorio de Análisis Geoespacial. Instituto de Geografía, UNAM

jprado@igg.unam.mx

(55) 56230222 EXT. 45475

Doctor en Ingeniería, por la Facultad de Ingeniería, UNAM.

Líneas de Investigación: Instrumentación Aeroespacial y Percepción Remota.

Estancias Académicas

Periodo: Del 5 de Septiembre al 3 de Octubre de 2015

Dependencia: Facultad Aeroespacial. Cátedra de Análisis de Sistemas y Control.

Institución: Moscow Aviation Institute

Lugar: Moscú, Rusia.

Periodo: Agosto 26-30 de 2019

Dependencia: Indian Institute of Remote Sensing

Institución: Indian Space Research Organization.

Lugar: Dehradun, India.

PRODUCCIÓN. Producción científica. Artículos en revistas.

Internacionales

Hernández-Cruz B., Vázquez-Ortiz M., Canet C., and Prado-Molina J. 2019. "Algorithm to Calculate Suspended Sediment Concentration Using Landsat 8 Imagery". *Applied Ecology and Environmental Research* 17 (3): 6549-6562. May 2019. ISSN: 1589 1623.

Prado-Molina J., et. al. (2018). "Frictionless Spacecraft Simulator with Unrestricted Three-Axis Movement for Nanosats". *Int. Journal of Scientific & Tech. Research*. Vol 7, Issue 8. pp 84-95.

Hernández H., and Prado J. (2018). "On-orbit Center of Mass Relocation System for a 3U Cubesat". *Int. Journal of Scientific & Technology Research*. Vol 7, Issue 7, July. pp. 44-51. ISSN 2277-8616

López-García J., Prado-Molina J., Manzo-Delgado L. y Peralta-Higuera A. 2016 "Monitoring Changes of Forest Canopy Density in a Temperate Forest Using High-Resolution Aerial Digital Photography". *Investigaciones Geográficas*. ISSN 0188-4611, No. 90, 2016, pp59-74, [dx.doi.org/10.14350/ig.47360](https://doi.org/10.14350/ig.47360).

Artículos *in extenso* en memorias de congresos. Internacionales

Prado-Molina J., et. al. (2016). "Compensating external gravitational torques in a spacecraft simulator". 67th Congress of the IAF. Jalisco, México. pp1-6 Sept 26-30. Paper IAC-16.B4.6B.13x33092.

Prado-Molina J., et. al. (2016). "Gyro drift reduction using a magnetometer as position reference in a multi-sensor data fusion scheme". 2^{do} Cong. Iberoamericano de Instrumentación y Ciencias Aplicadas. Cd. de Guatemala, Guatemala. ISSN 2395-8499 Octubre 26-28. pp1-8.

Prado-Molina J., et. al. (2016). "Attitude determination and control system for a 3U CubeSat, with a remote sensing payload". 2^{do} Congreso Iberoamericano de Instrumentación y Ciencias Aplicadas. Cd. de Guatemala, Guatemala. ISSN 2395-8499 Octubre 26-28. pp1-8.

Artículos *in extenso* en memorias de congresos. Nacionales: 11

Resúmenes en Memorias. Internacionales

Prado-Molina J., et. al. (2016). *Spacecraft Simulator with Non-Restricted Three-axis Movement for CubeSats*. 8th European Cubesat Symposium. Nanosatellites for Science and Technology. Imperial College, London, UK. September 7-9

PRODUCTOS TECNOLÓGICOS: 10 en total: Dos desarrollos tecnológicos, 4 registros de software y 4 solicitudes de patente:

Patente. Prado-Molina J., Hernández H., Vera D. 2017. Sistema de elementos móviles para reajustar en órbita el centro de masa de un nanosatélite. **SOLICITUD:** [MX/a/2017/007775](#).

Patente. Prado-Molina J., Hernández H., Vera D., Reyes J.A. 2017. Simulador satelital para nanosatélites, con movimiento irrestricto en tres ejes. **SOLICITUD:** [MX/a/2017/007776](#).

Patente. Prado-Molina J., Hernández H, Vera D. 2017. Compensación de Pares Gravitacionales en un Simulador Satelital. **SOLICITUD:** [MX/a/2017/011628](#).

Patente. Prado-Molina J., Prado-Morales J. y Balanzá-Ramagnoli J. 2018. Sistema para determinar el centro de masa en nanosatélite. Junio de 2018. **SOLICITUD:** [MX/a/2018/007557](#).

Participación como ponente en eventos académicos. Congresos, coloquios, simposia.

Internacionales: 14 Nacionales: 11

Organización de eventos académicos (4): Dos diplomados en Geomática y dos cursos.

Participación en actividades de evaluación

Integrante del Comité de Evaluación de Proyectos PAPIME en el Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías. DGAPA-UNAM. Periodo: Marzo 2015 – Abril 2018.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DE GRUPOS DE TRABAJO.

Cursos impartidos. Cursos escolarizados. Posgrado. Maestría: 8 cursos: (4) Optoelectrónica I y (4) Optoelectrónica II.

Tutor Activo de Maestría y Doctorado en el Subcomité Académico por el Campo del Conocimiento de Ingeniería Eléctrica. Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería, UNAM.

Miembro del Colegio de Profesores de la opción Sistemas Electrónicos.

Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería, UNAM. Periodo: 2012 -

Personal formado. Tesis Dirigidas. Maestría: 5 en este periodo. Dos de doctorado en proceso.

Desarrollo de áreas o grupos de investigación, o infraestructura.

Durante este periodo se ha fortalecido el grupo de Control de Orientación Satelital, integrando estudiantes de todos los niveles académicos. Se dirigen proyectos de desarrollo espacial, a través del diseño y construcción de subsistemas de control de orientación y de potencia, para nanosatélites.

Premios, distinciones, reconocimientos y becas.

5°. Lugar en el certamen del premio al patentamiento 2018, Coordinación de Innovación, UNAM.

Participación en sociedades y/o redes científicas: 6

Reconocimiento al trabajo. Citas en publicaciones: 585, desde 2014. Google scholar. Con acceso en Noviembre 24 de 2019.