Dirección:
Antonio Mon y Velarde S45-272
Quito – Ecuador
Información de Contacto
Fono:+593 (2) 2694111
+593 (9) 5838266
pmedinavz@gmail.com
plmedinavz@espe.edu.ec

CURRICULUM VITAE

Paúl Leonardo Medina Vásquez

INFORMACIÓN PERSONAL

Lugar de nacimiento:	Quito – Ecuador.
Fecha de nacimiento:	13.02.1977.
Nacionalidad:	Ecuatoriana.
C.I.	1712227295.
Estado Civil:	Soltero.
Cargas Familiares:	Un hijo.

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelización matemática.
- Simulación Numérica.
- Tomografía de Óptica Difusa.
- Ecuaciones Diferenciales Parciales.
- Mercados Bursátiles.
- Derivados Financieros.
- Riesgos Financieros y Económicos.
- Análisis Estadístico.

SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL Y ULTIMAS POSICIONES

- **Investigador Adjunto**

  - Modelling and Numerical Simulation Group, Instituto Universitario Gregorio Millán Barbany, Universidad Carlos III de Madrid, UC3M, Madrid – España, (desde noviembre 2009).

- **Profesor - Investigador**

  - Escuela Politécnica del Ejercito ESPE. Quito – Ecuador.
    Departamento de Ciencias Exactas (desde abril 2010). **[Profesor Investigador]**

  - Escuela Politécnica Nacional. Quito – Ecuador.
    - Facultad de Ciencias: Maestría en Riesgo Financiero y Maestría en Estadística Aplicada, (desde septiembre 2009). **[Profesor]**

    - Facultad de Ingeniería Civil: Maestría en Recursos Hídricos, (desde febrero 2011). **[Profesor]**

  - Universidad de las Américas. Quito – Ecuador.
    Departamento de Matemáticas, (desde octubre 2001). **[Profesor]**

- **Director Científico y Editor de la Revista de Análisis Estadístico "Analitika"**

  - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. Quito – Ecuador.
    (desde diciembre 2010).

FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Doctor en Ingeniería Matemática (PhD.)** Especializado en Modelización y Simulación Numérica.

  - Universidad Carlos III de Madrid. Madrid-España, 2005 – 2009.
  - Calificación: SUMMA CUM LAUDE. Seleccionado para premio extraordinario.

- **Máster en Mercados Bursátiles y Derivados Financieros.**

  - UNED. Madrid-España, 2007 – 2008.
  - Calificación: SOBRESALIENTE.

- **Máster en Ingeniería Matemática.**

  - Universidad Carlos III de Madrid. Madrid-España, 2005 – 2007.

- **Matemático.**

  - Escuela Politécnica Nacional. Quito-Ecuador, 2003.
  - Calificación: CUM LAUDE

PUBLICACIONES

2012

- Y. Chávez y **P. Medina**, "Determinantes de la temporabilidad en el mercado laboral ecuatoriano," Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa (13), 24-53, Junio de 2012, ISSN: 1886-516X. D. L: SE-2927-06, http://www.upo.es/RevMetCuant/art.php?id=57

2011

- M. Velín y **P. Medina**, "Cálculo y análisis de indicadores sectoriales de comercio exterior para el caso ecuatoriano," Analitika, Revista de Análisis Estadístico- ISSN 1390-6208, Vol. 2, No. 1, 3-29, (2011).

- P. Cortez y **P. Medina**, "Evolución de la población inmigrante en Ecuador," Analitika, Revista de Análisis Estadístico- ISSN 1390-6208, Vol. 2, No. 1, 65-83, (2011).

- C. Lanchimba y **P. Medina**, "Fecundidad en el Ecuador y su relación con el entorno social y evolutivo," Analitika, Revista de Análisis Estadístico- ISSN 1390-6208, Vol. 1, No. 1, 27-51, (2011).

- M. Velín y **P. Medina**, "Estudio de la desigualdad de ingresos en el Ecuador considerando esfuerzos y herencias sociales," Analitika, Revista de Análisis Estadístico- ISSN 1390-6208, Vol. 1, No. 1, 55-86, (2011).

- D. Bastidas y **P. Medina**, "Estimación de la densidad poblacional del Ecuador Continental," Analitika, Revista de Análisis Estadístico- ISSN 1390-6208, Vol. 1, No. 1, 89-115, (2011).

2009

- N. Irishina, D. Alvarez, O. Dorn, **P. Medina** and M. Moscoso, " Inversion Algorithm for Microwave Breast Cancer Detection Using Level Sets," PIERS Online, Vol. 5, No. 5, 461-465, (2009).

- D. Alvarez, **P. Medina** and M. Moscoso, "Fluorescence lifetime imaging from time resolved measurements using a shape-based approach," Opt. Express, Vol 17, No. 11, 8843-8855 (2009).

  También es citado en:
  - Virtual Journal for Biomedical Optics, Vol. 4, Iss. 7.
  - Journal of Optical Communications and Nerworking.

- **P. Medina**, "Técnicas matemáticas para la reconstrucción de imágenes de fluorescencia con aplicaciones a la biomedicina – Tesis doctoral," Universidad Carlos III de Madrid, 1-150, (2009).

2006

- A. Stashans, S. Serrano and **P. Medina** "A quantum-chemical study of oxygen – vacancy defects in $PbTiO_3$," Physica B, Vol. 381, 82-89 (2006).

- A. Hajdu, T. Mach, **P. Medina** and E. Yu, "Control of a shell and tube heat exchager", Proceedings of the European Student Workshop, ECMI, 117-133 (2006) .

2003

- S. Serrano, C. Duque, **P. Medina**, A. Stashans, "Oxygen-vacancy defects in PbTiO3 and BaTiO3 crystals: a quantum chemical study", SPIE - Proceedings, Vol. 5122, 303-309 (2003).

Otros documentos técnicos

2010

- **P. Medina,** "Riesgo de tipo de cambio", Banco del Estado, 1-44.

2009

- **P. Medina,** "Simulación: Una breve introducción a los conceptos y métodos", Banco del Estado, 2-25 .
- **P. Medina,** "Metodología de calificación de riesgos", Banco del Estado, 2-19 (2009).
- **P. Medina,** "Referencias para la contratación del plan de continuidad", Banco del Estado, 1-6.
- **P. Medina,** "Calificación de Juntas Parroquiales con redes neuronales", Banco del Estado, 3-8.

2003

- **P. Medina,** "Estudio sobre el concepto de espacio", Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ciencias, 1-620 (2003) .

PRESENTACIONES Y APORTACIONES EN CONGRESOS

2011

- M. Velín y **P. Medina**, "Study over earnings inequality in Ecuador considering effort and social inheritance," Ethnicity, Race, and Indigenous Peoples in Latin America and the Caribbean Conference, University of California, San Diego, Noviembre (2011). **[Aceptado]**
- M. Velín y **P. Medina**, "Study over earnings inequality in Ecuador considering effort and social inheritance," 14ª Escola de Séries Temporais e Econometria**,** Gramado (RS) – Brasil, Agosto (2011). **[Presentado]**
- Y. Chávez y **P. Medina**, "Determinants of temporality in Ecuadorian labor market," 14ª Escola de Séries Temporais e Econometria**,** Gramado (RS) – Brasil, Agosto (2011). **[Aceptado]**

- M. Velín y **P. Medina,** "Estudio de la desigualdad de ingresos en el Ecuador considerando esfuerzos y herencias sociales," Congreso LASA (Latin American Studies Association), Flacso - Ecuador Junio, (2011). **[Presentado]**

- Y. Chávez y **P. Medina**, "Determinantes de la temporabilidad en el mercado laboral ecuatoriano," Congreso LASA (Latin American Studies Association), Flacso - Ecuador Junio, (2011). **[Presentado]**

- Y. Chávez y **P. Medina**, "Determinantes de la temporabilidad en el mercado laboral ecuatoriano," II Congreso Internacional de Economía y Finanzas, EPN, Quito – Ecuador, Mayo, (2011). **[Presentado]**

- Y. Chávez, **P. Medina** y H. Erazo "Costo de vida y escalas de equivalencia en función del gasto, tamaño y composición de las familias ecuatorianas," II Congreso Internacional de Economía y Finanzas, EPN, Quito – Ecuador, Mayo, (2011). **[Presentado]**

- M. Velín y **P. Medina,** "Estudio de la desigualdad de ingresos en el Ecuador considerando esfuerzos y herencias sociales," II Congreso Internacional de Economía y Finanzas, EPN, Quito – Ecuador, Mayo, (2011). **[Presentado]**

- M. Velín y **P. Medina,** "Cálculo y análisis de indicadores de comercio exterior para el caso ecuatoriano," II Congreso Internacional de Economía y Finanzas, EPN, Quito – Ecuador, Mayo, (2011). **[Presentado]**

- D. Bastidas y **P. Medina**, "Estimación de la densidad poblacional del Ecuador continental," II Congreso Internacional de Economía y Finanzas, EPN, Quito – Ecuador, Mayo, (2011). **[Presentado]**

2010

- Y. Chávez y **P. Medina**, "Determinantes de la temporabilidad en el mercado laboral ecuatoriano," XVI Jordanas de Estadítica e Informática, ESPOL, Guayaquil – Ecuador, Octubre, (2010).

- C. Lanchimba y **P. Medina**, "Fecundidad en el Ecuador y su relación con el entorno social y evolutivo," XVI Jordanas de Estadítica e Informática, ESPOL, Guayaquil – Ecuador, Octubre, (2010).

- D. Alvarez, O. Dorn, M. Moscoso and **P. Medina**, "Crack detection using level-set technique", XII Encuentro de Matemática y sus Aplicaciones (Poster), Quito –Ecuador, Junio, (2010).

- M. Moscoso, D. Alvarez and **P. Medina**, "A level set aproach for fluorescence life time tomography" SIAM Conference on imaging science, Chicago – USA, Abril, (2010).

2009

- D. Alvarez, **P. Medina** and M. Moscoso, "Técnicas matemáticas para la reconstrucción de imágenes de fluorescencia con aplicaciones en biomedicina," Sexta Conferencia Ítalo – Latinoamericana de Matemática Aplicada e Industrial, Quito – Ecuador, Septiembre, (2009).

- N. Irishina, D. Alvarez, O. Dorn, **P. Medina** and M. Moscoso, "Algorithm for Microwave Breast Cancer Detection Using Level Sets," Progress in Electomagnetics Research Symposium PIERS, Moscow, Rusia, Agosto, (2009).

- D. Alvarez, **P. Medina** and M. Moscoso, "Matemáticas aplicadas a la medicina," Presentación, Universidad de las Américas, Quito – Ecuador, Mayo, (2009).

2006

- A. Hajdu, T. Mach, **P. Medina** and E. Yu, "Control of a shell and tube heat exchager", Proceedings of the European Student Workshop, ECMI, 117-133 (2006) .

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Modelos computacionales para técnicas no invasivas de reconstrucción de imagen de interés en biomedicina.

    - Financiamiento: Escuela Politécnica del Ejercito, ESPE
    - Periodo: 2012 -2013.

- Modelos computacionales para técnicas no invasivas de reconstrucción de imagen de interés en biomedicina.

    - Financiamiento: Ministerio de Educación y Ciencia, España.
    - Periodo: 2008 -2010.

- Desarrollo de modelos matemáticos y algoritmos para aplicaciones en biomedicina

    - Financiamiento: Universidad Carlos III de Madrid.
    - Periodo 2005 -2009

- V Convocatoria de Apoyo a Experiencias de Innovación y Mejora Docentes UC3M.

    - Proyecto: Fidelización, motivación y trabajo eficiente del alumno con apoyo virtual: MOODLE, 2007-2008.
    - Felicitación y reconocimiento por parte del Vicerrectorado Académico.

- IV Convocatoria de Apoyo a Experiencias de Innovación y Mejora Docentes UC3M.

    - Proyecto: Fidelización de los alumnos en la asignatura de matemáticas, 2006-2007.
    - Felicitación y reconocimiento por parte del Vicerrectorado Académico.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, CONFERENCIAS Y WORKSHOP

2008

- European Master in Molecular Imaging. Kick – off meeting, INSTN – CEA, Saclay – France.

- Nuevas funcionalidades en Herramientas de Acceso Director al Mercado, UNED, Madrid – España.

- Spread Trading, UNED, Madrid – España.

2007

- 3rd Molecular Imaging Internal Meeting, Universidad SEK, Segovia – España.

2006

- International Summer school on Molecular Imaging, EMBL, Heidelberg – Germany.
- 14th European Conference on Mathematics for Industry, UC3M, Madrid – España.
- Recent advances in nonlinear partial differential equations and applications, UC3M, Toledo – España.

2005

- Modelling Week. European Student Workshop on Mathematical Modelling in Industry, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona – España.

2002

- Curso de Verano en Matemáticas Aplicadas, Universidad Católica de Chile – Chile.

2001

- Seminario internacional sobre sistemas dinámicos, Instituto de Matemáticas y Ciencias Afines, IMCA, Lima – Perú.

2000

- VII Encuentro de Matemática y sus aplicaciones "Gian Carlo Rota," Escuela Politécnica Nacional – Universidad Andina Simón Bolivar, Quito – Ecuador.

1999

- VII Seminario de Estadística Aplicada: "Métodos Estadísticos en Finanzas y Economía" y I Congreso de la Sociedad Ecuatoriana de Estadística. Escuela Politécnica Nacional (Facultad de Ciencias) – Instituto Interamericano de Estadística, I.A.S.I, Quito – Ecuador.

1998

- VI Encuentro de Matemática y sus aplicaciones, Escuela Politécnica Nacional – Universidad Andina Simón Bolivar, Quito – Ecuador.

- IV Escuela Andina de Ecuaciones Diferenciales, Escuela Politécnica Nacional – Universidad Andina Simón Bolivar, Quito – Ecuador.

DOCENCIA

Escuela Politécnica del Ejército

- Curso 2011/2012. Maestría en Enseñanza de la Matemática
  - Redacción de textos matemáticos
  - Programación en Matlab
  - Análisis Numérico
- Curso 2011. Maestría en Seguridad y Riesgo
  - Proyecto de Consultoría
- Curso 2011. Seminario Doctoral
  - Métodos Numéricos para Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
- Curso 2010/2011. Ingenierías: Civil, Sistemas y Mecánica
  - Métodos Numéricos
  - Métodos Numéricos
- Curso 2009/2010. Ingenierías: Mecánica, Geográfica y Eléctrica
  - Análisis Matemático IV
  - Análisis Matemático III
  - Métodos Numéricos

Universidad Carlos III de Madrid

- Curso 2007/2008. Ingeniería en Informática.
  - Álgebra.
  - Matemáticas III.
  - Análisis Numérico.
- Curso 2006/2007. Ingeniería en Informática e Ingeniería Técnica en Informática y Gestión.
  - Análisis Numérico.
  - Matemáticas III.
  - Matemáticas II.

- Curso 2005/2006. Ingeniería en Informática e Ingeniería Técnica en Informática y Gestión.
    - Álgebra.
    - Matemáticas III.
    - Matemáticas II.
- Curso 2004/2005. Ingeniería Técnica en Informática y Gestión.
    - Laboratorio de Matemáticas II.
    - Laboratorio de Matemáticas III.

Escuela Politécnica Nacional

- Curso 2011. Maestría en Recursos Hídricos.
    - Matemática superior para ingeniería
- Curso 2010/2011. Maestría en Estadística Aplicada.
    - Análisis de datos multivariable
- Curso 2009/2010. Maestría en Riesgo Financiero y Maestría en Estadística Aplicada.
    - Introducción, uso y aplicaciones de la herramienta Matlab.
    - Análisis Técnico de Mercados Bursátiles
- Curso 2001/2002. Cursos de Verano.
    - Álgebra.
    - Geometría.
    - Química.
    - Física.
- Curso 2000/2001. Cursos de Verano.
    - Geometría.
    - Química.

Universidad de las Américas

- Curso 2010/2011. Marketing, Comercio Exterior
    - Estadística General.
    - Estadística Avanzada.
- Curso 2009/2010.
    - Estadística General.

- Estadística Avanzada.
- Algebra.
- Cálculo.

- Curso 2003/2004. Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Comercial y Veterinaria.

  - Estadística General.
  - Estadística Avanzada.
  - Fundamentos de Estadística.
  - Fundamentos Cuantitativos de Operaciones.
  - Computación Aplicada.
  - Computación Aplicada II.
  - Matemáticas Comerciales.
  - Tecnologías de Información.

- Curso 2002/2003. Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Comercial.

  - Estadística General.
  - Estadística Avanzada.
  - Fundamentos Cuantitativos de Operaciones.
  - Computación Aplicada.
  - Computación Aplicada II.

- Curso 2001/2002. Ingeniería en Sistemas e Ingeniería Comercial.

  - Computación Aplicada.
  - Computación Aplicada II.
  - Tecnologías de Información.

TRIBUNALES

- Plataforma Distribuida Bajo Java RMI para la Medida de Regiones en SIGPAC.

  - Alumno: Fuente Ibañez Luis.
  - Titulación: Ingeniería en Informática, UC3M.
  - Miembro del Tribunal Calificador (Vocal).

ACTIVIDAD PROFESIONAL – CONSULTOR

- Universidad Estatal de Milagro, "Instructor del Curso de Econometría para catedráticos de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales" (del 02 al 11 de mayo 2011). **[Instructor]**

- Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. "Modelos de clasificación para variables cualitativas, aplicación para la selección de generales," (julio 2010 – diciembre 2010). **[Asesor]**

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC. Subdirección General. "Desarrollo de metodología para análisis estadísticos," (agosto 2010 – diciembre 2010). **[Consultor]**

- Ministerio de Coordinación de la Política Económica. Dirección de estudios, (febrero 2010 – Abril 2010). **[Asesor]**

- Banco del Estado. Quito – Ecuador. Gerencia de Riesgos. "Desarrollo de modelos matemáticos para la medición y gestión de riesgos," (Noviembre 2009 – Enero 2010). **[Consultor]**

- Banco del Estado, "Desarrollo de metodologías de riesgos que permitan administrar de mejor manera los riesgos asumidos por la institución". Julio 2009 – Septiembre 2009. **[Servicios Profesionales]**

- Diners Club y Visa Banco del Pichincha, "Desarrollo e implementación de de modelos matemáticos para la valoración de riesgo financiero," Enero – Julio, 2004. **[Consultor]**

- Industrias Cedeño, "Implementación de un modelo matemático para la producción, análisis estadístico y control de calidad de la producción". Enero 2002 – Enero 2003. **[Pasantías]**

- Proyecto SELVEN, "Investigación para la aplicación de subsidios". MBS-EPN. Octubre- Marzo, 2001-2002. **[Supervisor]**

- Tercera Prueba Redes CEM, Régimen Costa (1998). Ministerio de Educación y Cultura. **[Aplicador]**

- Pruebas de OREALC – UNESCO, Régimen Costa (1998). Ministerio de Educación y Cultura. **[Aplicador]**

IDIOMAS

- Español: Idioma Materno.

- Inglés: Nivel alto

- Francés: Nivel intermedio

INFORMÁTICA

- Programación: MATLAB, C++, Fortan, Visual Basic.

- Editores: Office, Latex

- SO: Windows, Linux (Ubuntu)

- Estadísticos: SPSS, R

MÉRITOS ACADÉMICOS

- Ganador del concurso de oposición y merecimientos para ser profesor a tiempo completo en la Escuela Politécnica del Ejército. Febrero 2010.

- Beca formación de doctores. Universidad Carlos III de Madrid. 2005 – 2009.

- Beca Modelling Week. European Student Workshop on Mathematical Modelling in Industry. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona – España, Septiembre 2005.

- Beca para: Seminario internacional sobre sistemas dinámicos. Instituto de Matemáticas y Ciencias Afines IMCA. Lima – Perú, Octubre 2001.

- Beca Escuela Politécnica Nacional. 1998 – 2002

EXPERIENCIA EN ORGANIZACIÓN

- Miembro del Comité Local de Organización "14th European Conference on Mathematics for Industry", UC3M – ECMI, Madrid – España, Julio 2006.

- Organizador – Coordinador. I concurso Ínter universitario de Juego de Bolsa de Valores, EPN – BVQ, Quito – Ecuador, 2001.

- Organizador – Coordinador de los Cursos de Verano de la Federación de Estudiantes de la Escuela Politécnica Nacional, Quito – Ecuador, Junio 2000 – Junio 2002.

ASOCIACIONES

- Euroan Consortium for Mathematics in Industry (ECMI).

- Sociedad Ecuatoriana de Matemáticas (SEDEM)

- AMARUM www.amarun.net

OTROS

- Vicepresidente Financiero de la Federación de Estudiantes de la Escuela Politécnica Nacional, FEPON, 2000 – 2002.

- Karateka.

- Andinista.

    - Excursiones y ascensos a varios nevados y volcanes del Ecuador.
    - Excursiones y ascensos a los Pirineos y Alpes.

- Natación

    - Seleccionado de Pichincha, 1991.
    - Selección Colegio Montúfar, 1989 – 1992.