

## Alexander Guarín López

email : aguarilo@banrep.gov.co

---

### Educación

2007 – 2012. Doctorado (Ph.D) en Finanzas Computacionales.

University of Essex (United Kingdom).

2002 – 2006. Maestría en Ingeniería Industrial.

Universidad de los Andes.

2001 – 2004. Maestría en Ciencias Económicas.

Universidad Nacional de Colombia.

1996 – 2001. Economía.

Universidad Nacional de Colombia.

---

### Experiencia Laboral

Dic 2001 – Presente: Banco de la República.

- Feb 2014 - Presente. Departamento de Modelos Macroeconómicos – Investigador.
- Ago 2011 - Ene 2014. Departamento de Modelos Macroeconómicos – Investigador Junior.
  - Elaboración de documentos de investigación (que incluyen modelos basados en herramientas matemáticas, econométricas y computacionales) que respondan a las preguntas de economía y finanzas planteadas por la Junta Directiva y la Gerencia Técnica del Banco.
- Jul 2007 - Jul 2011. Empleado en comisión de estudios – Universidad de Essex.
- May 2005 - Jun 2007. Sector Finanzas Públicas – Profesional en Finanzas Públicas.
  - Perteneciente al grupo encargado de las estadísticas del sector público, en particular, la consolidación del Balance Fiscal y datos de la deuda del Sector Público No Financiero y el Gobierno Central.
- Feb 2003 - Abr 2005. Sector Financiero – Profesional en Estadísticas Monetarias y Cambiarias.
  - Responsable del manejo de las estadísticas de la Balanza Cambiaria y las Reservas Internacionales dentro del departamento de Estudios Económicos, y de la preparación de documentos relacionados con la coyuntura del mercado cambiario.
- Dic 2001 - Dic 2002. Sector Externo – Profesional del Grupo de Inversiones de Portafolio.
  - Diseño e implementación del sistema de información “Inversión de Portafolio en el Exterior”. Este sistema permite el registro de las tenencias de residentes en Colombia de títulos de deuda de renta fija y variable emitidos en el exterior.

Abr 2001 – Dic 2001: Geosigma Ltda. - ACERCAR Fase III - UESP. – Consultor

- Estudio de factibilidad económica, financiera y social de los parques industriales ecoeficientes desarrollados por el DAMA.

Ene 2001 – Abr 2001: Ministerio de Comercio Exterior – Pasante

- Elaboración de los perfiles económicos y de comercio exterior de los departamentos del país.
-

## Alexander Guarín López

email : aguarilo@banrep.gov.co

---

### Experiencia Académica

- 2013. Métodos Numéricos en Finanzas: Universidad del Rosario.
  - 2013. Finanzas Computacionales: Pontificia Universidad Javeriana.
  - 2006 – 2007. Economía Financiera: Universidad Central.
  - 2006 – 2007. Teoría de Juegos: Universidad Central.
  - 2003 – 2004. Teoría de la Firma: Universidad Central.
  - 2001 – 2003. Microeconomía II: Universidad Nacional de Colombia.
  - 1999 – 2001. Microeconomía II (Monitoría): Universidad Nacional de Colombia.
- 

### Publicaciones

- Guarín, A., X. Liu, & W. Ng. (2013). Recovering Default Risk from CDS Spreads with a Nonlinear Filter. *Journal of Economic Dynamics and Control* 38, 87-104.
  - Guarín, A., X. Liu, & W. Ng. (2011). Enhancing Credit Default Swap Valuation with Meshfree Methods. *European Journal of Operational Research* 214(3), 805-813.
  - Lozano, I., C. Ramírez, & A. Guarín. (2007). Sostenibilidad Fiscal en Colombia: Una Mirada hacia el Mediano Plazo. *Perfil de Coyuntura Económica, Universidad de Antioquia*.
- 

### Documentos de Trabajo

- An Early Warning Model for Predicting Credit Booms using Macroeconomic Aggregates. (2012). *Borradores de Economía 723, Banco de la República* (con A. González, D. Skándalis, & D. Sánchez)
  - Meshfree Methods in Option Pricing with Local and Stochastic Volatility. (2012). *CCFEA Working Paper, University of Essex* (con X. Liu, & W. Ng.)
  - Diseño y Construcción de un Activo Sintético para Valorar Forwards Tasa de Cambio en el Mercado Colombiano. (2006). *Tesis: Maestría en Ingeniería Industrial, Universidad de los Andes*.
  - El Empleo Industrial y la Tasa de Cambio Real en Colombia, 1990 - 2000. (2004). *Tesis: Maestría en Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia*.
- 

### Idiomas y Software

Idiomas: Español (lenguaje nativo). English (fluido).

Software: Office (Word, Excel, Power Point, Access), editores de texto (Lyx, Latex), Bloomberg, matemáticas (Mathematica, Derive, Matlab), estadística y econometría (SAS, Rats, Eviews, Stata, R) y investigación de operaciones (Gams, Xpress-MP).

---

### Logros

- 2011. Premio David Norman: CCFEA, University of Essex.
  - 2007. Beca para estudios doctorales (cuatro años): Banco de la República, Colombia.
  - I-2003. Beca semestral - Maestría en Ciencias Económicas: Universidad Nacional de Colombia.
  - II-2002. Admisión al programa U-E - Maestría en Ingeniería Industrial: Universidad de los Andes.
  - II-2001. Beca semestral - Maestría en Ciencias Económicas: Universidad Nacional de Colombia.
  - 1999. Monitoría en Microeconomía II: Universidad Nacional de Colombia.
-