

JUAN JOSÉ OSPINA TEJEIRO

EDUCACIÓN

UNIVERSITY OF CHICAGO

Chicago, IL

PhD. en Economía

2010 - 2017

- Especialización: Finanzas-Valoración de Activos (*Asset Pricing*), Macroeconomía Aplicada
- Título Tesis: “*Essays on the Macroeconomic and Financial Causes of The Great Recession*”

UNIVERSITY OF CHICAGO

Chicago, IL

Maestría (MA) en Economía

2010 - 2014

- MA en Economía (Completado 2011, Recibido 2014)

UNIVERSITY OF CHICAGO BOOTH SCHOOL OF BUSINESS

Chicago, IL

Maestría en Administración de Negocios, MBA

2007 - 2010

- Énfasis certificados: Finanzas Analíticas, Econometría, Emprendimiento Empresarial
- Graduado con Honores

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Bogotá, Colombia

Magíster en Economía

2004 - 2005

- Título Tesis: “*Central Bank Intervention in the Foreign Exchange Market in Colombia*”

Pregrado en Ingeniería Industrial y Pregrado en Economía

1998 - 2003

- Graduado con honores en ambos pregrados

EXPERIENCIA PROFESIONAL

BANCO DE LA REPÚBLICA

Bogotá, Colombia

Jefe Sección de Sector Público – Unidad de Análisis Fiscal

Abril 2019 – Agosto 2019

- Dirección de un grupo de 7 personas (5 profesionales de diferentes niveles y 2 pasantes) para generar conocimiento sobre la interacción de la política monetaria y la política fiscal.
- Desarrollo de herramientas de pronóstico de gasto público y cuentas fiscales para mejorar el proceso de pronóstico macroeconómico del equipo técnico del Banco de la República
- Autor de documentos y presentaciones de análisis para la Junta Directiva sobre la situación de la política fiscal
- Dirección de proyectos de investigación sobre pensiones, sus efectos macroeconómicos y sus costos fiscales.

Investigador

Enero 2019 – Abril 2019

Investigador Junior

2017 – Enero 2019

- Desarrollo y estimación de modelos macroeconómicos (DSGE) de mediana y gran escala, logrando que estos modelos hoy tengan un papel central en la recomendación de política monetaria que se realiza a la Junta Directiva.
- Líder del proyecto PATACON, principal modelo macroeconómico de pronóstico del Banco de la República, mejorando su desempeño para pronóstico y análisis de situación macroeconómica.
- Dirección de un equipo de 3 profesionales y dos practicantes, incrementando las herramientas tecnológicas utilizadas para pronóstico macroeconómico en 1000% y reduciendo los tiempos para producción de reportes, pronósticos y escenarios de riesgo en 90%.
- Elaboración de documentos investigación y presentaciones para apoyar la toma de decisiones de política monetaria de la Junta Directiva del Banco de la República, realizando más de 10 documentos y presentaciones que se han considerado como de alto impacto.
- Desarrollo de agenda de investigación en macroeconomía general, economía monetaria, ciclos reales y crisis financieras.

UNIVERSITY OF CHICAGO

Researcher, Lecturer and Teaching Assistant as Graduate Student

Chicago, IL

2009-2016

- Docente de 10 cursos de maestría sobre derivados, finanzas, y valoración de activos en los departamentos de matemáticas, economía, y la escuela de negocio, enseñando a más de 2000 estudiantes durante 7 años.
- Desarrollo de investigación macroeconómica sobre la Gran Recesión y la Crisis de 2008, desarrollando bases de datos únicas y técnicas de modelaje y estimación de modelos macroeconómicos, con un resultado de 2 artículos presentados en más de 30 universidades y bancos centrales y disponibles en NBER
- Desarrollo conjuntamente con el Profesor Uhlig de una investigación sobre el mercado de titularización de hipotecas y su papel en la crisis financiera de 2008, produciendo un artículo disponible en NBER
- Experticia en el manejo y manipulación de grandes bases de datos (*big data*) y solución de problemas computacionales de alta dimensionalidad, siendo pionero en el uso de una base de datos con más de 130 billones de observaciones.
- Desarrollo de actividades de investigación sobre la interacción entre la macroeconomía y las finanzas para mejorar los modelos macroeconómicos a raíz de la crisis financiera de 2008 bajo la dirección de los profesores Lars Hansen y Andrew Lo.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

Especialista en Gestión de Riesgo

Bogotá, Colombia

Mar. 2004 - Ago. 2007

- Administrador de un portafolio de opciones y otros derivados para cobertura de las cosechas del café colombiano, protegiendo el ingreso de 500,000 cosechadores
- Creador y *trader* de un fondo de inversión piloto para *trading* de café y otros *commodities*, generando un retorno de 12% anual.
- Asesor de 38 empresas asociadas (cooperativas de caficultores) con una exposición de \$1.5 billones/año, para el diseño e implementación de un esquema de gestión de riesgo financiero por precios de *commodities* que fue instaurado en 2007.
- Diseño de estrategias de cobertura y ejecución de transacciones con derivados para ofrecer alternativas de cobertura a clientes y mejorar la gestión del flujo de caja para una de las más grandes fábricas de café liofilizado en el mundo, protegiendo unas utilidades de \$1 billón
- Líder de un grupo de investigación de 3 personas, para producir reportes de investigación sobre el mercado de futuros y de opciones de café y de tasa de cambio y sobre la industria y el mercado del producto físico para apoyar las decisiones de directivos y clientes externos.

INVESTIGACIÓN

Campos de docencia e investigación

- Campos primarios: Macroeconomía Aplicada, Política Monetaria, Macroeconometría
- Campos secundarios: Valoración de Activos, Finanzas, Ingeniería Financiera, Economía Regional

Publicaciones

- “*The Aggregate Implications of Regional Business Cycles*”, 2019 **Forthcoming in Econometrica** con Martin Beraja, Erik Hurst

Documentos de Investigación

- “*Regional Business Cycle Accounting and The Great Recession*” (**Job Market Paper**)
- “*Mortgage-Backed Securities and the Financial Crisis of 2008: a Post Mortem*”, 2018 (**Enviado al Journal of Finance para revisión**) con Harald Uhlig
- “*Salient Price Changes and Inflation Expectations*” (2018) (**En desarrollo**) con Francesco D’Acunto, Michael Weber
- “*Predicting Aggregate Variables with Scanner Data*” (2018) (**En desarrollo**) con JP Dubé, Erik Hurst, Ruben Kim
- “*Modeling and Policy Analysis for the U.S Science Sector*” (2010) (**En desarrollo**) con Arnold Zellner, Jacques Ngoie
- “*Central Bank Intervention in the Foreign Exchange Market in Colombia*” (2005) (**Documento de trabajo**)

EXPERIENCIA DOCENTE

Macroeconomía y estadística

- Macroeconomía Avanzada, Universidad del Rosario, profesor de posgrado (Semestre I de 2018 y semestre II de 2019): el curso incluye un módulo de estimación de modelos DSGE por máxima verosimilitud y técnicas Bayesianas
- Macroeconomía Avanzada, Universidad del Norte, nivel doctorado, Facultad de Economía (Semestre I 2019)

- Macroeconomía Avanzada II, Universidad Externado de Colombia, nivel maestría, Facultad de Economía (Semestre I de 2019)
- Teoría y Política Monetaria, Universidad del Norte, Facultad de Economía, profesor curso de maestría y doctorado en conjunto con Andrés González y Alexander Guarín (Semestre I de 2018)
- Macroeconomía I, Universidad del Rosario, Facultad de Economía, profesor principal curso de pregrado (Semestre I de 2018)
- Tópicos de Economía, U. of Chicago Dep. de Matemáticas, Profesor Asistente de Mark Hendricks (2013, 2014)
- Estrategia y Economía, curso de macroeconomía internacional en University of Chicago Booth School of Business, Exec. MBA, Profesor Asistente de Brent Neiman (2015)
- Análisis de Regresión Aplicada, , University of Chicago Booth School of Business, Profesor Asistente de Robert Gramacy (2011).
- Estadística para negocios, University of Chicago Booth School of Business, Profesor Asistente de Drew Creal (2010-2017): curso de maestría donde se estudia inferencia estadística, probabilidad, y análisis de regresión.
- Estadística, Booth School of Business, MBA Ejecutivo en Londres, Singapore y Hong Kong, Profesor Asistente de Federico Bandi (2010-2014).
- Statistical Risk Management - Manejo Estadístico del Riesgo, University of Chicago Dep. de Matemáticas, Profesor Asistente de Jostein Paulsen (2010 y 2011)
- Métodos Numéricos, U. of Chicago Dep. de Matemáticas, Profesor Asistente de Roger Lee (3 veces, 2013-2016)

Mercados derivados, ingeniería financiera, manejo de riesgo y finanzas

- Economía Financiera B: Mercados Especulativos, University of Chicago, profesor clase de pregrado (2013)
- Análisis Económico de Mercados Financieros, Univ. del Rosario (Colombia), profesor principal clase de pregrado (2006-2007)
- Instrumentos Financieros, Booth School of Business, Profesor Asistente de George Constantinides (2010-2014)
- Fundamentos Matemáticos en la Valoración de Opciones, U. Chicago Departamento de Matemáticas, Profesor Asistente de Roger Lee (3 veces, 2012-2015)
- Economía Financiera B: Mercados Especulativos, U. Chicago College, Profesor Asistente de Fernando Álvarez (2014-2015)
- Negociación de Divisas, U. of Chicago Dep. de Matemáticas, Profesor Asistente de Tony Capozzoli (2013-2016)
- Teoría de Portafolio, U. of Chicago Dep. de Matemáticas, Profesor Asistente de Mark Hendricks (2012, 2015, 2016)
- Métodos Numéricos para Finanzas Matemáticas, U. of Chicago Dep. de Matemáticas, Profesor Asistente de Roger Lee (3 veces, 2013-2016)
- Modelos Matemáticos para la Valoración de Opciones, University of Chicago Booth School of Business, Profesor Asistente de Pietro Veronesi (2010, 2012)
- Valoración de Activos de Renta Fija, University of Chicago Booth School of Business, Profesor Asistente de Pietro Veronesi (2011)
- Valoración Empírica de Activos, University of Chicago Booth School of Business, Profesor Asistente de Tobias Moskowitz (2010)

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN

Ponente Invitado

- University of Nebraska, Departamento de Economía (Noviembre 2016)
- Banco de la República de Colombia, Seminario de Investigación (Marzo 2016)
- Social Sciences Division Student Research Conference, University of Chicago (Mayo 2015)
- Bank of England, Seminario de Investigación (Febrero 2015)

Principales Presentaciones de Investigaciones (co-autores)

- Verano 2016, NBER Capital Markets and the Economy Meeting (Harald Uhlig)
- Verano 2015, NBER Economics Fluctuations and Growth Meeting (Martin Beraja)
- Verano 2015, Minnesota Workshop in Macroeconomic Theory (Martin Beraja)
- Verano 2014, NBER Price Dynamics Meeting (Erik Hurst)

HONORES, PREMIOS & BECAS

- Ganador del primer puesto por desempeño en el área de la Gerencia Técnica del Banco de la República (Entregado en 2018)
- Esther and T.W. Schultz Economics Fellowship, University of Chicago (2015-2016)

- Esther and T.W. Schultz Economics Fellowship, University of Chicago (2014-2015)
- Subvención de Investigación de la División de Ciencias Sociales, University of Chicago (2014-2015)
- Premio “Profesor Asistente Destacado”, MBA Ejecutivo Chicago Booth, London Campus, Clase XP-20 (2015)
- Premio “Profesor Asistente Destacado”, MBA Ejecutivo Chicago Booth, London Campus, Clase XP-20 (2014)
- Beca para Estudios Doctorales, Banco de la República de Colombia (2014)
- Graduado con Honores, University of Chicago Booth School of Business (2010)
- QS World MBA Tour Leadership Scholarship (2007)
- Ganador de “Jóvenes Talentos en Investigación & Enseñanza”, Univ. de los Andes, Departamento de Economía (2006)
- Graduado con Honores (cum laude) en Economía, Univ. de los Andes (2003)
- Graduado con Honores (cum laude) en Ingeniería Industrial, Univ. de los Andes (2003)
- Beca a la Excelencia Académica, Promedio Ponderado más alto de la Facultad de Ingeniería (5000+ estudiantes), Univ. de los Andes

IDIOMAS Y HABILIDADES COMPUTACIONALES

Habilidades Computacionales

- Matlab, Stata, R, Office, y computación de clúster y en paralelo en ambientes Linux de alto desempeño

Idiomas

- Inglés (Fluido), Español (Nativo)

DESCRIPCIÓN INVESTIGACIÓN

“Regional Business Cycle Accounting and The Great Recession” (Job Market Paper)

Abstract: I extend the business cycle accounting methodology to a setting of a monetary union. I create a novel dataset on prices, wages, employment, net assets, and consumption that using both aggregate and regional data allows for the application of the methodology at three different levels of geographic aggregation: states, MSAs, and counties. Applied to the Great Recession at the state level, the business cycle accounting exercise provides two main findings. First, for 40 out of 48 states the labor wedge played a primary role in accounting for the differences between employment at the state level and employment at the aggregate level. Second, for 42 states the intertemporal wedge played a prominent role in accounting for the differences between consumption at the state level and consumption at the aggregate level. These results suggest that models using regional variation to study the business cycle of the Great Recession would need mechanisms generating fluctuations in more than one wedge to account for relative fluctuations in employment and consumption of a given region; however, in principle, such mechanisms need not be different for different regions.

“Mortgage-Backed Securities and the Financial Crisis of 2008: a Post Mortem”, 2018 **(Enviado al Journal of Finance)** con Harald Uhlig

Abstract: We examine the payoff performance, up to the end of 2013, of non-agency residential mortgage-backed securities (RMBS), issued up to 2008. We have created a new and detailed data set on the universe of non-agency residential mortgage backed securities, per carefully assembling source data from Bloomberg and other sources. We compare these payoffs to their ex-ante ratings as well as other characteristics. We establish seven facts. First, the bulk of these securities was rated AAA. Second, AAA securities did ok: on average, their total cumulated losses up to 2013 are 2.3 percent. Third, the subprime AAA-rated segment did particularly well. Fourth, later vintages did worse than earlier vintages, except for subprime AAA securities. Fifth, the bulk of the losses were concentrated on a small share of all securities. Sixth, the misrating for AAA securities was modest. Seventh, controlling for a home price bust, a home price boom was good for the repayment on these securities. Together, these facts provide challenge the conventional narrative, that improper ratings of RMBS were a major factor in the financial crisis of 2008.

“*The Aggregate Implications of Regional Business Cycles*”, 2016 (**Econometrica**) con Martin Beraja y Erik Hurst

Abstract: We argue that it is difficult to make inferences about the drivers of aggregate business cycles using regional variation alone because (i) the local and aggregate elasticities to the same type of shock are quantitatively different and (ii) purely aggregate shocks are differenced out when using cross-region variation. We highlight the importance of these issues in a monetary union model, and by contrasting the behavior of US aggregate time-series and cross-state patterns during the Great Recession. In particular, using household and retail scanner data for the US, we document a strong relationship across states between local employment growth and local nominal and real wage growth. These relationships are much weaker in US aggregates. In order to identify the shocks driving aggregate (and regional) business cycles we develop a methodology that combines regional and aggregate data. The methodology uses theoretical restrictions implied by a wage setting equation that holds in many monetary union models with nominal wage stickiness. We show how to estimate this equation using cross-state variation—thus linking particular regional patterns to particular aggregate shock decompositions. Applying the methodology to the US, we find that a combination of both "demand" and "supply" shocks are necessary to account for the joint dynamics of aggregate prices, wages and employment during the 2007-2012 period while only "demand" shocks are necessary to explain most of the observed cross-state variation. We conclude that the wage stickiness necessary for demand shocks to be the primary cause of aggregate employment decline during the Great Recession is inconsistent with the flexibility of wages estimated from cross-state variation

“*Salient Price Changes, Inflation Expectations, and Household Behavior*”, 2018 (**Documento de trabajo**) con Francesco D’Acunto, Ulrike Malmendier y Michael Weber.

Household inflation expectations vary tremendously and are on average upward biased. The positive bias is substantially larger for women. We argue that the salience of price changes individuals observe while shopping helps explain these facts. In a unique survey run on 50,000 panelists of the AC Nielsen Consumer Panel, women have on average higher inflation expectations than men, but the gender difference disappears once we condition on whether respondents are the main grocery shoppers in the household. We construct novel household-level measures of perceived inflation using nondurable consumption bundles in the AC Nielsen Panel. Measures of perceived inflation that overweigh larger changes in prices and changes in the prices of goods households purchase frequently predict households' inflation expectations negatively, consistent with recent evidence that changes in aggregate inflation are negatively autocorrelated. Grocery shoppers and the less financially literate drive this result. Salient price changes also reduce households' readiness to buy durable goods, and increase investment in financial instruments that benefit from low inflation, such as bonds