



MARÍA DEL PILAR
LORENZO BENAVENTE

Licenciada

[maria.lorenzo.b@mail.pucv.c](mailto:maria.lorenzo.b@mail.pucv.cl)



Fecha de publicación: 05/10/2020
Última actualización: 05/10/2020

Datos Personales

IDENTIDAD

Nombre en citaciones bibliográficas: PILAR LORENZO
Documento: Cédula de identidad - 39746376 ,Pasaporte - 39746376
Género: Femenino
Fecha de nacimiento: 10/10/1986
País de nacimiento: Uruguay
Ciudad de nacimiento: Montevideo
Nacionalidad: Uruguay
Estado civil: Soltero

DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Rivera 2103/305 / 11200 / Montevideo / Montevideo / Uruguay
Teléfono: 099329262
Correo electrónico: pilar.lorenzo@pm.me

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - Universidad Técnica Federico Santa María -
Universidad de Valparaíso / DMAT - IMA - CIMFAV / Chile

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso / Sector Extranjero/Internacional/Otros
/ IMA
Dirección: Blanco Viel 596 / Valparaíso , Chile
Teléfono: (32) 2274001
Correo electrónico/Sitio Web: maria.lorenzo.b@mail.pucv.cl <http://www.pucv.cl/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

GRADO

Licenciatura en Matemática (2006 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Homeomorfismos expansivos en ambientes no compactos
Tutor/es: Jorge Groisman
Obtención del título: 2013
Sitio web de la disertación/tesis/defensa:
<http://imerl.fing.edu.uy/ssd/publicaciones/monografias.htm>
Palabras Clave: Expansivos, homeomorfismos, dinámica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

EN MARCHA

DOCTORADO

Programa en Consorcio de Doctorado en Matemática (2016)

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - Universidad Técnica Federico Santa María -
Universidad de Valparaíso, Chile

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Adriana Piazza

Financiación:

Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

Palabras Clave: Finanzas Matemática Aplicada Dinámica económica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos y optimización

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Dinámica Económica

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Finanzas

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Escuela de Verano de Teoría de Juegos (01/2019 - 01/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad del Pacífico, Perú

Palabras Clave: Teoría de juegos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Teoría de Juegos

Trento AED Summer School XIX edition: Macroeconomics after the Financial Crisis: Looking Ahead (06/2018 - 06/2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Università degli Studi di Trento, Italia

Palabras Clave: Modelos macroeconómicos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Macroeconomía

Cuarta escuela de Doctorado en Valparaíso (10/2015 - 10/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Pontificia Universidad Católica de Valparaíso -

Universidad Técnica Federico Santa María - Universidad de Valparaíso, Chile

Palabras Clave: Sistemas dinámicos Optimización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Cursos de verano sobre Tópicos de Economía Matemática (01/2015 - 02/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto de Matemática Pura y Aplicada, Brasil

Palabras Clave: Economía matemática Equilibrio General

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría /

Escuela CIMPA, Geometric methods in classical dynamical systems (10/2014 - 10/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Santiago de Chile, Chile

Palabras Clave: Sistemas dinámicos Geometría

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Semana de la matemática PUCV (2019)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: PUCV, Chile

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

International Congress of Mathematicians (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IMPA, Brasil

Palabras Clave: Congreso internacional de matemática

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Sexto Coloquio Uruguayo de Matemática (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

LXII Coloquio de Sistemas Dinámicos (2017)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de Santiago de Chile, Chile
Palabras Clave: Sistemas dinámicos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Semana de la Matemática (2016)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: PUCV, Chile

Encuentro Anual de la Sociedad de Economía de Chile (2016)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad Adolfo Ibañez, Chile
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Sistemas dinámicos aplicados a economía

Quinto coloquio uruguayo de matemática (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay
Palabras Clave: Matemática Pura
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

EquaDiff (2015)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Université Claude Bernard Lyon 1, Francia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Congreso de Superficies (2014)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: USP, Brasil
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

DANCE-RNTS (2013)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de Murcia, España
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada /

Cuarto Coloquio Uruguayo de Matemática (2013)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay
Palabras Clave: Matemática Pura
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Congreso internacional de Sistemas Dinámicos (2012)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Sistemas Dinámicos

Tercer Coloquio Uruguayo de Matemática (2011)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay
Palabras Clave: Matemática pura
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Primer Coloquio Uruguayo de Matemática (2007)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Universidad de la República, Uruguay
Palabras Clave: Matemática pura
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas /

Idiomas

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Portugués

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe regular

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Ruso

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Aplicada / Sistemas dinámicos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Aplicada / Economía Matemática

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Aplicada / Finanzas

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (03/2015 - a la fecha)

Integrante del grupo de investigación GIDE ,20 horas semanales
Escala: No Docente
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Dinámica Económica (03/2015 - a la fecha)

Tenemos con el grupo dos trabajos, uno publicado y otro en proceso. Ambos tratan de modelos discretos de crecimiento económico, con la innovación de agregarle inversión en capital humano y tasa de crecimiento de la población no constante.

10 horas semanales

Instituto de Estadística, Universidad de la República , Integrante del equipo

Equipo: GABRIEL BRIDA , MIJAÍL YAPOR

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Dinámica Económica

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Modelos de crecimiento económico

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - CHILE

Universidad Técnica Federico Santa María / Departamento de Matemática

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2016 - 12/2016)

Docente ,20 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

(03/2016 - 12/2016)

Pregrado

Responsable

Asignaturas:

Matemática 021, 20 horas, Teórico-Práctico

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (02/2013 - 02/2016) Trabajo relevante

Docente ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Redes neuronales (03/2015 - 07/2018)

Es un grupo de investigación sobre redes neuronales. En el contexto del grupo soy coautora de un capítulo de un libro didáctico y un poster que ganó el primer premio en el congreso EquaDiff y fue presentado en el ICM.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: María Del Pilar LORENZO BENAVENTE

DOCENCIA

(08/2015 - 12/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo II, 20 horas, Práctico

(03/2015 - 07/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo III, 20 horas, Práctico

(03/2014 - 12/2014)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo I Anual, 20 horas, Práctico

(08/2013 - 12/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Ecuaciones Diferenciales, 20 horas, Práctico

(02/2013 - 07/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Cálculo II, 20 horas, Práctico

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Instituto de Profesores Artigas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Funcionario/Empleado (07/2014 - 02/2015)** Trabajo relevante

Profesor ,16 horas semanales

ACTIVIDADES**DOCENCIA****Profesorado en Matemática (07/2014 - 02/2015)**

Grado
Responsable
Asignaturas:
Fundamentos de la Matemática, 16 horas, Teórico-Práctico

Producción científica/tecnológica

Realicé una monografía en Homeomorfismos expansivos en ambientes no compactos. Trata de la clasificación de dichos expansivos en el plano, además de dar una idea de la construcción y clasificación en compactos. Además en un capítulo hablo de nuevos conceptos de expansividad positiva, clasificando. El trabajo es de importancia en sistemas dinámicos, particularmente en Uruguay, donde la escuela de Expansivos es grande.

Luego de recibirme comencé a tener interés en sistemas dinámicos aplicados a la economía, realicé dos cursos de economía matemática con el Dr. Gabriel Brida (Teoría de Juegos y Dinámica Económica). De momento me encuentro junto con Brida y más economistas en un grupo de investigación

financiado por la CSIC (GIDE, Grupo de Investigación de Dinámica Económica). Tenemos un paper publicado en la revista DCDIS Series B: Applications and Algorithms y otro aceptado para publicación, en la misma revista. El primer paper fue presentado por mí en el Encuentro Anual de la Sociedad de Economía de Chile 2016, en la sección de Economía Matemática. El segundo se encuentra disponible en <https://papers.ssrn.com/abstract=3093442>.

Formé parte de un grupo de investigación sobre redes neuronales, a cargo de la Dra. Eleonora Catsígeras.

Tenemos publicado un capítulo de un libro de redes neuronales conjuntamente con Marcos Barrios y Florencia Cubría.

Presentamos dentro del contexto del grupo un poster en el congreso EquaDiff, en Lyon, que ganó el primer premio.

Actualmente soy candidata a doctora en un programa compartido por las universidades PUCV, UTFSM y UV, en Chile. Mi tutora es la Dra. Adriana Piazza. Tengo aprobados los exámenes de calificación y el proyecto de tesis y me encuentro finalizando mi tesis doctoral en el área de matemática aplicada a la economía, más precisamente a modelos financieros. Mi intención es poder entender y modelar el mercado de derivados de crédito, haciendo énfasis en un activo en particular; los Credit Default Swaps. Soy representante estudiantil del gremio de estudiantes de doctorado de mi programa y co-organizo el llamado V-coloquio, que es un seminario a nivel de todo el doctorado.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Economic growth and human capital accumulation: a discrete time analysis (Completo, 2016) Trabajo relevante

PILAR LORENZO, GABRIEL BRIDA, MIJAÍL YAPOR

Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems Series B: Applications and Algorithms, v.: 24-3, p.:183 - 206, 2016

Palabras clave: Dinámica económica Modelos de tiempo discreto Modelos de crecimiento económico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Modelos de crecimiento económico

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Sistemas dinámicos aplicados a economía

ISSN: 14928760

El artículo toma un modelo hecho por Razin en los años 70' y considera el tiempo discreto en lugar de continuo, considerando también la inversión en capital humano. En general las herramientas a tiempo discreto son más sofisticadas que las de tiempo continuo, y dado que no hay un consenso entre economistas al respecto de usar uno u otro modelo de tiempo, la investigación es pertinente.

Scopus

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

Economic Growth and Population Dynamics: a Discrete Time Analysis (Completo, 2020) Trabajo relevante

PILAR LORENZO, BRIDA, J.G., YAPOR M., CAYSSIALS, G., Alvarez E.

Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems Series B: Applications and Algorithms, 2020

Palabras clave: Crecimiento Económico Tiempo Discreto Tasa de crecimiento poblacional no constante

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Dinámica Económica

Medio de divulgación: Papel

Fecha de aceptación: 16/07/2020

ISSN: 14928760

<https://www.watsci.org/B/index.html>

En este trabajo tomamos el modelo de Lucas-Uzawa de crecimiento económico y consideramos el tiempo discreto y la tasa de crecimiento poblacional no constante sino creciente a tasa decreciente. La literatura empírica indica que este supuesto es más realista .

LIBROS

Neurodinámica Determinista (Participación , 2016) Trabajo relevante

PILAR LORENZO , BARRIOS, M. , CUBRÍA, F.

Número de volúmenes: 1

Edición: .

Editorial: Ediciones Universidad de la República, Montevideo

Tipo de publicación: Divulgación

En prensa

Palabras clave: Redes Neuronales Dinámica determinista Grafos Gran coalición

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Pura / Sistemas dinámicos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974013353

Capítulos:

Gran coalición en redes neuronales cooperativas con diferentes estructuras de grafo

Organizadores: Barboni L, Catsigeras E (editores científicos)

Página inicial 37, Página final 64

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Primer premio de posters (2015)

(Internacional)

Université Claude Bernarde Lyon 1

Primer premio de los posters presentados en el congreso EquaDiff, Lyon, 2015.

Licenciada en matemática (2013)

(Nacional)

Facultad de Ciencias

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Seminario GIDE (2019)

Seminario

Seminario del grupo de investigación GIDE

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Udelar

International Congress of Mathematicians (2018)

Congreso

Poster sobre Redes Neuronales y Gran Coalición

Brasil

Tipo de participación: Poster

Seminario Dinámica Junior (2018)

Seminario

Exposición sobre Homeomorfismos Pseudo-Anosov

Chile

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Seminario Posgrado en Matemática (2018)

Seminario
Exposición sobre Homeomorfismos Pseudo-Anosov
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica

Seminario Posgrado en Matemática (2018)

Seminario
Exposición sobre Modelos Macroeconómicos
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad del Bío Bío

Seminario Dinámica Junior (2017)

Seminario
Exposición sobre Difeomorfismos de Anosov
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Seminario Posgrado en Matemática (2017)

Seminario
Exposición sobre Modelos Macroeconómicos y Financieros, usando ABM
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad del Bío Bío

Encuentro Anual de la Sociedad de Economía de Chile (2016)

Congreso
Exposición sobre mi trabajo en modelos de crecimiento económico
Chile
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad Adolfo Ibáñez

EquaDiff (2015)

Congreso
Poster sobre Redes Neuronales y Gran Coalición
Francia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 30

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Soy representante estudiantil del gremio de estudiantes de doctorado ante el Comité Académico de Posgrado de mi programa de doctorado en matemática en consorcio de las universidades PUCV-USM-UV.

Información adicional

Estoy de momento en un grupo de investigación, con el Dr. Gabriel Brida como responsable, financiado por la CSIC. Tenemos un paper publicado y otro aceptado para publicación. También formé parte de un grupo de investigación sobre redes neuronales, a cargo de la Dra. Eleonora Catsigeras, donde tenemos publicado un capítulo de un libro didáctico junto con Florencia Cubría y Marcos Barrios.

Me encuentro haciendo un Doctorado en Matemática, con una tesis orientada por la Dra. Adriana Piazza y el Dr. Pedro Gajardo. Tengo aprobado el proyecto de tesis acerca de modelados del mercado de derivados de crédito, poniendo énfasis en la dinámica de los Credit Default Swaps. Soy representante estudiantil del gremio de estudiantes de doctorado de mi programa y co-organizo un seminario mensual que se realiza a nivel de todo el doctorado llamado V-coloquio.

Durante el 2019 participé como docente en dos proyectos de apoyo pedagógico a niños y adolescentes en Valparaíso, Chile. El primero estaba ubicado en el Instituto de Matemática IMA de la Universidad PUCV. Consistía en hacer tutorías de matemática a los niños del barrio, llegando a tener un impacto grande y recibiendo a niñas y niños de todo Valparaíso. El segundo fue hacer clases particulares y apoyo pedagógico a niños y adolescentes dentro de la esfera del SENAME (Servicio Nacional del Menor), muchos de ellos de contextos críticos. Ambos trabajos fueron

voluntarios y me dejaron una profunda experiencia a nivel docente y humano. Me encantaría enmarcar una actividad en esta línea dentro de extensión universitaria.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	3
Artículos publicados en revistas científicas	1
Completo	1
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1