

CURRICULUM VITAE

Información personal

- **Name:** Rafael Antonio Aparicio Cuello
- **Institution:** University of Puerto Rico Río Piedras Campus
- **Faculty:** School of Business Administration
- **Department:** Statistical Institute and Computerized Information Systems
- **Rank:** Assistant Professor
- **Place of birth:** Montería, Córdoba , Colombia
- **Birthdate:** February 25, 1978
- **Address:** Urb. Valencia, 317 Calle Gerona Apto 3, San Juan, PR 00923
- **Phone number:** 787-464-1944
- **Email address:** rafael.aparicio@upr.edu
- **Web page:** <http://www.sedonaws.com/members/Rafael-Aparicio>
- **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4541-2685>

Academic Background

- **Ph.D.** University of Puerto Rico Río Piedras Campus, San Juan, PR, Mathematics, 2015.
- **M.S.** University of Puerto Rico Mayagüez Campus, Mayagüez, PR, Mathematics, 2008.
- **B.S.** University of Antioquia, Medellin Antioquia Colombia, Mathematics, 2004.

Skills

- **Languages:** Spanish, English
- **Expertise:** Evolution equations, Integral equations, Operator theory, Analysis

Work Experience

- Assistant professor, University of Puerto Rico Río Piedras Campus (August, 2016 - Present), San Juan, Puerto Rico.
- Assistant professor, University of Puerto Rico at Arecibo (January, 2016 - June, 2016), Arecibo, Puerto Rico.
- Assistant professor, University of Puerto Rico at Carolina (July, 2016 - August, 2016), Carolina, Puerto Rico.

- Instructor, University of Puerto Rico at Arecibo (June, 2015 - June, 2015), Arecibo, Puerto Rico. Summer courses
- Assistant professor, University of Puerto Rico Río Piedras Campus (August, 2015 - December, 2015), San Juan, Puerto Rico.
- Instructor, University of Puerto Rico at Arecibo (June, 2014 - June, 2014), Arecibo, Puerto Rico. Summer courses
- Instructor, University of Puerto Rico at Arecibo (June, 2013 - June, 2013), Arecibo, Puerto Rico. Summer courses
- Instructor, University of Puerto Rico at Arecibo (June, 2012 - June, 2012), Arecibo, Puerto Rico. Summer courses
- Teaching assistant, University of Puerto Rico Río Piedras Campus (August, 2009 - May, 2012), San Juan, Puerto Rico.
- Instructor, University of Puerto Rico at Utuado (June, 2011 - July, 2011), Utuado, Puerto Rico. Summer courses
- Instructor, University of Puerto Rico at Utuado (June, 2009 - June, 2009), Utuado, Puerto Rico. Summer courses
- Instructor, University of Puerto Rico at Arecibo (August, 2008 - June, 2009), Arecibo, Puerto Rico.
- Tutor, University of Puerto Rico Mayagüez Campus (August, 2008 - December, 2008), Mayagüez, Puerto Rico. Alianza para el Fortalecimiento y Aprendizaje de las Matemáticas (AFAMAC)
- Tutor, University of Puerto Rico Mayagüez Campus (January, 2008 - May, 2008), Mayagüez, Puerto Rico. Alianza para el Fortalecimiento y Aprendizaje de las Matemáticas (AFAMAC)
- Tutor, University of Puerto Rico Mayagüez Campus (June, 2008 - July, 2008), Mayagüez, Puerto Rico. Olimpiadas Matemáticas Puerto Rico (OMPR)
- Teaching assistant, University of Puerto Rico Mayagüez Campus (August, 2005 - May, 2008), Mayagüez, Puerto Rico.
- Tutor, University of Puerto Rico Mayagüez Campus (January, 2007 - May, 2007), Mayagüez, Puerto Rico. Alianza para el Fortalecimiento y Aprendizaje de las Matemáticas (AFAMAC)
- Instructor Student, University of Antioquia (January, 2005 - July, 2005), Medellín, Colombia.
- Professor for teaching hours, University of Antioquia (August, 2002 - July, 2005), Medellín, Colombia. Department of Mathematics

- Professor for teaching hours, University of Antioquia (August, 2002 - December, 2004), Medellín, Colombia. Semillero de Matemáticas
- Monitor-Fellow, University of Antioquia (January, 2002 - December, 2003), Medellín, Colombia.

Courses Taught

- Algebra and Trigonometry. UdeA.
- Analytical and Vector Geometry. UdeA.
- Euclidean Geometry. UdeA.
- General Mathematics. UdeA.
- MATE 0008 Development of Basic Skills in Mathematics. UPRA.
- MATE 0066 Prebasic. UPRM.
- MATE 3001 Introductory Mathematics I. UPRRP.
- MATE 3002 Introductory Mathematics II. UPRA.
- MATE 3004 Algebra. UPRA.
- MATE 3011 Quantitative Methods I. UPRA.
- MATE 3012 Quantitative Methods II. UPRA.
- MATE 3013 Quantitative Methods III. UPRA, UPRU.
- MATE 3018 Preparatory Course for Calculus and Analytic Geometry. UPRRP.
- MATE 3019 College Geometry. UPRA.
- MATE 3021 Calculus for Biologist I. UPRM, UPRU.
- MATE 3022 Calculus for Biologist II. UPRU.
- MATE 3023 Precalculus I. UPRRP.
- MATE 3024 Precalculus II. UPRRP.
- MATE 3031 Calculus for Engineer I. UPRM, UPRU.
- MATE 3032 Calculus for Engineer II. UPRM
- MATE 3035 Mathematics Allied to Health. UPRA.
- MATE 3143 Calculus with Pre-Calculation I. UPRM.
- MATE 3151 Calculus I. UPRRP.

- MATE 3171 Pre-Calculus I. UPRM.
- MATE 3172 Pre-Calculus II. UPRM, UPRC.
- MATE 3177 Numerical Analysis. UPRA.
- MATE 6301 Complex Variable Functions. UPRRP. Graduado.
- MATE 8309 Complex Analysis II. UPRRP. Graduado.
- MECU 3001 Quantitative Methods I. UPRRP.
- MECU 3031 Métodos Cuantitativos para la Administración de Empresas I. UPRRP, UPRC.
- MECU 3032 Métodos Cuantitativos para la Administración de Empresas II. UPRRP.
- MECU 3035 Matemática Finita y Precálculo para Administración de Empresas. UPRRP.

Refereed Articles

- Aparicio, R, Keyantuo, V. *Besov maximal regularity for a class of degenerate integro-differential equations with infinite delay in Banach spaces*. Math Meth Appl Sci. 2020; 43: 7239– 7268. <https://doi.org/10.1002/mma.6462>.
- Aparicio, R, Keyantuo, V. *L^p -Maximal Regularity for a Class of Degenerate Integro-differential Equations with Infinite Delay in Banach Spaces*. J Fourier Anal Appl **26**, 34 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00041-020-09734-w>.
- Aparicio, R, Keyantuo, V. *Well-posedness of a class of degenerate integro-differential equations in function spaces*. Electronic Journal of Differential Equations, Vol. 2018 (2018), No. 79, pp. 1–31. <https://ejde.math.txstate.edu/Volumes/2018/79/aparicio.pdf>.

Works in Preparation

- Aparicio, R, Keyantuo, V. “ *L^p -Maximal regularity for a class of degenerate fractional integro-differential equations in Banach spaces.*” (2021)
- Aparicio, R, Keyantuo, V. “*Maximal regularity for degenerate multiterm fractional integro-differential equations in Banach spaces.*” (2021)
- Aparicio, R, Keyantuo, V. “*Well-posedness of evolutionary degenerate fractional integro-differential equations of fractional order in function spaces.*”
- Aparicio, R. “*The 2-dimensional wave equation with dirichlet boundary conditions on L^p -spaces.*”

Thesis

- **Ph.D.** Aparicio, R. (2015). Well-Posedness of Degenerate Integro-Differential Equations with Infinite Delay in Banach Spaces. University of Puerto Rico, Río Piedras Campus: Library of the Faculty of Natural Sciences. https://drive.google.com/file/d/1nFi_iWwa2oE2Tsef2SjMvAcVFNfltCaT/view.
- **M.S.** Aparicio, R. (2008). Traslaciones y Semigrupos C_0 Topologicamente Mezclantes. <https://scholar.uprm.edu/handle/20.500.11801/1967>.
- **B.S.** Aparicio, R. (2004). Variedades Invariantes.

Presentations

- Aparicio, R. (2021). Lp-Maximal regularity for a class of degenerate fractional integro-differential equations in Banach spaces. XVI Congreso Internacional de Investigaciones Científicas, Ministerio de Educación Superior, Ciencias y Tecnología (MESCYT), Santo Domingo, Dominican Republic.
- Aparicio, R. (2021). Maximal regularity for degenerate multiterm fractional integro-differential equations in Banach spaces. XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), Online.
- Aparicio, R. (2020). Besov maximal regularity for a class of degenerate integro-differential equations with infinite delay in Banach spaces. II Encuentro Matemático del Caribe, Cartagena, Bolivar, Colombia.
- Aparicio, R. (2020). Lp-Maximal regularity for a class of degenerate fractional integro-differential equations in Banach spaces. Clase espejo, Cartagena, Colombia.
- Aparicio, R. (2020). Lp-Maximal regularity for a class of degenerate fractional integro-differential equations in Banach spaces. XXXV Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), Cayey, Puerto Rico.
- Aparicio, R. (2019). Besov maximal regularity for a class of degenerate integro-differential equations with infinite delay in Banach spaces. XXXIV Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM), Humacao, Puerto Rico.
- Aparicio, R. (2018). Lp-Maximal regularity for a class of degenerate integro-differential equations with infinite delay in Banach spaces. XIV Congreso Internacional de Investigación Científica, Santo Domingo, Dominican Republic.
- Aparicio, R. (2018). Lp-Maximal regularity for a class of degenerate integro-differential equations with infinite delay in Banach spaces. XXXIII Seminario Interuniversitario De Investigacion En Ciencias Matematicas (SIDIM 2018), San Juan, Puerto Rico.
- Aparicio, R. (2016). Well-Posedness of Degenerate Integro-Differential Equations with Infinite Delay in Banach Spaces. XXXI Seminario Interuniversitario de Investigacion en Ciencias Matematicas, Humacao, Puerto Rico.

- Aparicio, R. (2016). Well-Posedness of Degenerate Integro-Differential Equations with Infinite Delay in Banach Spaces. Ciclo de conferencias: Investigaciones Doctorales de la Facultad UPR en Arecibo, Arecibo, Puerto Rico.
- Aparicio, R. (2008, February). Traslaciones y Semigrupos C_0 Topológicamente Mezclantes. XXIII Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas, Carolina, Puerto Rico.

Service to the Institution

- 2019-2021: Activities and Professional Development Committee of Statistical Institute and Computerized Information Systems
- 2019-2021: Curriculum Committee of Statistical Institute and Computerized Information Systems
- 2018-2020: Library Committee of School of Business

Service to the Profession

- 2016: Laboratorio Multiusos de Ciencias Integradas, ISMuL UPRA, Arecibo, Puerto Rico (Local). Investigación Científica para Feria de Matemáticas
- From Hectares to Nanometers: GK-12 Multidisciplinary Explorations of Functional NanoScience and Tropical Ecosystems, Arecibo, Puerto Rico (State). Observatorio de Arecibo
- 2008: Laboratorio Multiusos de Ciencias Integradas, ISMuL UPRA, Arecibo, Puerto Rico (Local). Construcciones Geométricas
- 2008: Laboratorio Multiusos de Ciencias Integradas, ISMuL UPRA, Arecibo, Puerto Rico (Local). El cálculo en fractales
- 2002: Encuentro Regional de Matemáticas, Armenia, Colombia (Regional). Cursillo: Solución de problemas.

Service to the Community

- 2020: Academia Sabatina en Guaynabo, Olimpiadas Matemáticas de Puerto Rico. Recurso.
- 2019: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), Colegio Beato Carlos M. Rodríguez. Diseñador de problemas y jurado.
- 2015 – 2019: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), Saint Francis School. Diseñador de problemas y jurado
- 2018: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), Colegio Beato Carlos M. Rodríguez. Diseñador de problemas y jurado.

- 2018: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), Colegio Católico Notre-dame. Diseñador de problemas y jurado
- 2017: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), Academia San José. Diseñador de problemas y jurado
- 2016: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), University Gardens High School. Diseñador de problemas y jurado
- 2016: Olimpiadas Matemáticas de Escuela Superior, Departamento de Educación de Puerto Rico, Jurado
- 2016: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), Colegio Rosa-Bell. Diseñador de problemas y jurado
- 2015: PRIML (The Puerto Rico Interscholastic Math League), University Gardens High School. Diseñador de problemas y jurado
- 2015: Segunda Copa Matemática Brígida Álvarez Rodríguez, Diseñador de problemas y jurado
- 2015: Trabajadores de la comunidad, Escuela Elemental, UPRRP
- 2014 – 2015: Olimpiadas Matemáticas de Escuela Superior, Departamento de Educación de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Jurado
- 2014: Descubriendo a PI en la UPR, Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Tutor.
- 2013: Olimpiadas Matemáticas de Escuela Superior, Departamento de Educación de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Jurado
- 2010: The Winter 2010 Pre-College Research Symposium, Communications Convention Center in Guaynabo, Puerto Rico
- 2010: Olimpiadas Matemáticas de Escuela Superior, Departamento de Educación de Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Jurado
- 2009: NanoDays 2009, Plaza Las Americas, Hato Rey, San Juan, Puerto Rico. Los fractales en la naturaleza

Professional Development

- 2021: Taller Mentalidad Emprendedora. Echar Pa'Lante. (CPE: 12)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Live Stream: OBS Studio, junto a MS Teams y YouTube. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)

- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Padlet. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - PearDeck. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Aplicación Canva. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Edición de videos. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Microsoft OneDrive, SharePoint y Forms. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Aplicación Kahoot y Quizziz. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Microsoft OneNote. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Microsoft Teams y Whiteboard. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Práctica Educativa: aprendizaje colaborativo mediante las tecnologías emergentes - Microsoft Outlook y Task-To do. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Prácticas educativas: Colaboración entre pares como estrategia educativa. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2021: Webinar/Taller Respondus LockDown Browser y Respondus Monitor. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 3)
- 2021: XXXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico. Online.
- 2020: Webinar/Taller Migración de cursos en Moodle. LabCAD, UPRRP (CPE: 2)
- 2020: Webinar/Taller Registro de notas en Moodle. LabCAD, UPRRP (CPE: 3)

- 2020: Webinar Construcción de exámenes utilizando Moodle. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 3)
- 2020: Webinar Diseño y estructura de exámenes. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 2)
- 2020: II Encuentro Matemático del Caribe. Universidad Tecnológica de Bolívar y Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena. Cartagena, Bolivar Colombia.
- 2020: II Encuentro Matemático del Caribe. Minicurso: Dinámica de enfermedades infecciosas: un análisis desde las matemáticas. Universidad Tecnológica de Bolívar y Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena. Cartagena, Bolivar Colombia. (CPE: 4)
- 2020: II Encuentro Matemático del Caribe. Minicurso: Resolución en Problemas de Olimpiadas en Matemáticas. Universidad Tecnológica de Bolívar y Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena. Cartagena, Bolivar Colombia. (CPE: 4)
- 2020: II Encuentro Matemático del Caribe. Minicurso: La resolución de problemas y la actividad matemática. Universidad Tecnológica de Bolívar y Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena. Cartagena, Bolivar Colombia. (CPE: 4)
- 2020: WEBINAR Ciclo de Capacitación en Comunicación Efectiva Escrita en Español: Evaluación de la comunicación efectiva escrita: corrección de textos y calibración de rúbricas. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2020: Ciclo de Capacitación en Comunicación Efectiva Escrita en Español: "¿Me sigues o no me sigues?" Siete principios prácticos de la comunicación efectiva. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2020: Ciclo de Capacitación en Comunicación Efectiva Escrita en Español: 10 "filtraciones" de la oralidad en la redacción no literaria y cómo combatirlas. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2020: WEBINAR Ciclo de Capacitación en Comunicación Efectiva Escrita en Español: La oración completa: técnicas de lingüística aplicada. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP. (CPE: 3)
- 2020: Ciclo de Capacitación en Comunicación Efectiva Escrita en Español: "Eso no fue lo que me enseñaron": Cinco mitos de puntuación y cómo combatirlos. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2020: WEBINAR Ciclo de Capacitación en Comunicación Efectiva Escrita en Español: Conciso, preciso y sencillo: técnicas del periodismo al servicio del texto académico. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)

- 2020: WEBINAR Ciclo de Capacitación en Comunicación Efectiva Escrita en Español: Que quede clara: ambigüedad sintáctica y cómo combatirla. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2020: XXXV Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico en Cayey.
- 2019: Ciclo de Talleres para Apoyo a la Investigación: Preparación, publicación y divulgación de artículos (Taller 1). Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2019: Ciclo de Talleres para Apoyo a la Investigación: Como seleccionar la revista apropiada para publicar: criterios y herramientas (Taller 2). Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2019: Ciclo de talleres para apoyo a la investigación: Como trabajar con las plataformas editoriales. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2019: Ciclo de capacitación en conducta responsable y ética en la investigación con seres humanos: Privacidad y confidencialidad (17-18-2-079). Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2019: Capacitación en asuntos de la Ley 238. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 8)
- 2019: XXXIV Seminario Interuniversitario de Investigación en Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico en Humacao (CPE: 12)
- 2019: Programado Online Learning Assessment System (OLAS) para la toma de decisiones informadas relacionadas al aprendizaje estudiantil Grupo 2 (18-19-1-047). Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2019: Elementos de la presentación, estructura y formato de los contenidos de un escrito en estilo APA. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 2.5)
- 2018: Recursos educativos para fortalecer el dominio del razonamiento lógico matemático (18-19-1-049). Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2018: Módulo en Línea Capacitación Sobre Asuntos de Personal. Centro para la excelencia Académica, UPRRP (CPE: 6.5)
- 2018: Módulo en Línea: Políticas en torno a la prevención del hostigamiento sexual en la Universidad. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 2)
- 2018: Certificado en Construcción de Ambientes Virtuales de Aprendizaje Global. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 42)
- 2018: XXXIII Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. (CPE: 12)

- 2017: Certificado en Construcción de Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Módulo introductorio opcional A. LabCAD, UPRRP (CPE: 3)
- 2017: Certificado en Construcción de Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Módulo introductorio opcional B. LabCAD, UPRRP (CPE: 3)
- 2017: Certificado en Investigación Transdisciplinaria: Metodologías en Investigación Cualitativa en la Investigación Transdisciplinaria. Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 3)
- 2016: Orientación a profesores nuevos 2016. Certificación 101, Año 2000-2001. Orientación Institucional (16-17-1-011). Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 6)
- 2016: Taller de Redacción Enfocado a Propuestas de Investigación Académicas y Creación (Fondos Semillas). Universidad de Puerto Rico en Arecibo
- 2016: Orientación a profesores nuevos 2016. Enseñanza-aprendizaje Parte A Certificación 032, Año 2000-2001 (16-17-1-019). Centro para la Excelencia Académica, UPRRP (CPE: 4)
- 2016: XXXI Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico en Humacao (CPE: 12)
- 2015: XXX Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez (CPE: 12)
- 2014: Modalidad Preparando la Futura Facultad. DEGI, UPRRP (CPE: 120)
- 2013: XXVIII Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad Ana G. Méndez Recinto de Cupey (CPE: 12)
- 2012: XXVII Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez (CPE: 12)
- 2011: XXVI Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico en Humacao (CPE: 12)
- 2010: XXV Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez (CPE: 12)
- 2009: Adiestramiento para Asistente de Cátedra de la Facultad de Ciencias Naturales. Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. (CPE: 120)
- 2009: XXIV Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras (CPE: 12)
- 2008: XXIII Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico en Carolina (CPE: 12)

- 2007: XXII Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad de Puerto Rico en Ponce (CPE: 12)
- 2006: Adiestramiento para Asistente de Cátedra de Nuevo Ingreso. Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayagüez (CPE: 25)
- 2006: XXI Seminario Interuniversitario de Investigación en las Ciencias Matemáticas (SIDIM). Universidad Ana G. Méndez Recinto de Gurabo (CPE: 12)
- 2005: XI Encuentro Escuela Regional de Matemáticas. Integración estocástica. (CPE: 4)
- 2001: Encuentro Universidad-Empresa-Estado. Universidad de Antioquia y la Fundación Vínculo. (CPE: 24)
- 2001: Liderazgo y Cambio Social. Instituto Latinoamericano de Liderazgo

Award

- 2021: Golden Key International Honour Society, Chapter of the University of Puerto Rico, Río Piedras Campus.
- 2004: Mejor graduado de matemática 2004, University of Antioquia, Medellín Colombia.
- 2003: Mejor estudiante del programa de matemáticas 2003, University of Antioquia, Medellín Colombia.

Honor Scholarship

- 2014: Beca de Tesis, University of Puerto Rico, Río Piedras Campus.
- 2012: Matrícula de honor, University of Puerto Rico, Río Piedras Campus.
- 2012: Beca de Mérito, University of Puerto Rico, Río Piedras Campus.
- 2000: Matrícula de honor, University of Antioquia, Medellín Colombia.

References

Alexander Kelmans:
 University of Puerto Rico
 Río Piedras Campus
 College of Natural Sciences
 Department of Mathematics
 17 University Ave. Ste 1701
 San Juan, PR 00925-2537
 (787) 764-0000 88256
kelmans.alexander@gmail.com

Iván Cardona:
 University of Puerto Rico
 Río Piedras Campus
 College of Natural Sciences
 Department of Mathematics
 17 University Ave. Ste 1701
 San Juan, PR 00925-2537
 (787) 764-0000 88271
ivan.cardona1@upr.edu

Valentin Keyantuo:
 University of Puerto Rico
 Río Piedras Campus
 College of Natural Sciences
 Department of Mathematics
 17 University Ave. Ste 1701
 San Juan, PR 00925-2537
 (787) 764-0000 88270
valentin.keyantuo1@upr.edu