

Wilmer O. Rivera De Jesús, *PhD, MSEM*

Curriculum Vitae

Sierra Alta 200, Box 62, Apt. H-302
San Juan, PR, 00926

celular: 787-201-6183
wilmer.rivera2@upr.edu

Educación:

- 2012-2019 Doctor en Filosofía, (**PhD**) Ciencias Ambientales, Enfoque Multidisciplinario- Biología Ambiental- Departamento de Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. **Disertación:** Tolerancia y capacidad de aclimatación de especies arbóreas a estrés hídrico y salino utilizadas en la rehabilitación de humedales urbanos costeros. **Mentores:** Dra. Tamara Heartsill-Scalley y Dr. Jorge Ortiz-Zayas **GPA: 3.81**
- 2008-2011 Maestría en Ciencias-Manejo Ambiental (**MSEM**)-Conservación y Manejo de Recursos Naturales, (**Summa Cum Laude**), Universidad Metropolitana, San Juan, PR. **Tesis:** Eficiencia en el uso de nutrientes N, P y K en especies arbóreas utilizadas en áreas mitigadas de la Ciénaga Las Cucharillas. **Mentor:** Dr. Juan C. Musa. **GPA: 4.00**
- 2008 **4crdt. Graduados (A)**-Curso: Ecosystem Complexity. Portland State University.
- 2001-2007 Bachillerato en Artes, (**B.A.**), en Educación Secundaria-especialidad en Biología y Ciencias Naturales General, (**Magna Cum Laude**), Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, PR. **GPA: 3.67**
- 1998-2001 Diploma de Escuela Superior, Trina Padilla de Sanz, Arecibo, PR.

Experiencia:

- 2016-Presente **Catedrático Auxiliar- Biología y Ciencia General**, Escuela Secundaria de la UPR- Facultad de Educación, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. **Cursos:** *CINA-0711- 12-Introducción a la Biología I- II, EDCO 0719- Educación Cívica.* **Supervisor: Prof. Anacelis Jiménez**
- 2017-2018 **Especialista en currículo/ciencias.** Proyecto CSMER: Center for Science and Math Education Research. Facultad de Ciencias Naturales, UPR-Río Piedras. **Investigador Principal: Dra. Michelle Borrero**
- 2012- 2017 **Asistente de cátedra e investigación-** Departamento de Ciencias Ambientales y Center for Applied Tropical Ecology and Conservation- (CATEC). Facultad de Ciencias Naturales, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. **Cursos:** *BIOL 3111- Ecología General, CIAM 6291- Percepción Remota y CINA 4995-Manejo de Recursos Costeros.* Supervisores: **Dra. Elvira Cuevas y Dra. Rosana Grafals**

- 2014-2016 **Profesor de Biología.** Departamento de Educación General, National University College- División Online. *Cursos: BIOL 1010- Biología General y BISC 1010-Ciencias Biológicas.* Supervisor: **Dra. María Aponte**
- Agosto 2016 **Tallerista educativo.** Modelo de planificación UbD. Editorial Panamericana. Colegios Católicos de Arecibo. Supervisor: **Dra. Ángeles Molina**
- Agosto 2014 **Tallerista educativo.** Estándares de contenido 2014. Editorial Panamericana. Vega Alta y Fajardo. **Supervisor. Dra. Ángeles Molina**
- 2012-2013 **Capacitador. Maestros del nivel elemental y secundario (Ciencias).** Alianza para el Aprendizaje de Ciencias y Matemáticas (AlaCima-2). Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Supervisor: **Dra. Michelle Borrero.**
- 2012 **Maestro recurso. Proyecto (NSF-GK-12).** Centro de Recurso para Ciencias e Ingeniería. UPR- Río Piedras. Supervisor: **Dra. Ana Rita Mayol y Dra. Lizzette Velázquez**
- 2012 **Consultor educativo. Houghton Mifflin Harcourt.** Capacitación a maestros de ciencias-4to a 12mo. *Guayama, Manatí y Arecibo.* Supervisor: **Prof. Lizzette Ferreiris.**
- 2011 **Capacitador. Publicaciones Puertorriqueñas.** Talleres sobre estrategias pedagógicas a maestros de nivel elemental y secundario. Guayanilla y Arecibo. Supervisor: **Prof. Clarimar Cruz.**
- 2011 **Capacitador. Proyecto MSP-Capacitación Integral de Maestros para el Fortalecimiento y Actualización del Currículo de Ciencias y Matemáticas, Título II-B “Math and Science Partnerships”.** Universidad Interamericana, Recinto Metropolitano, San Juan,PR. Supervisor: **Prof. María de Jesús.**
- 2011-2012 **Profesor Departamento de Ciencias de Cómputos y Matemáticas.** Universidad Interamericana, Recinto Metropolitano, San Juan, PR. *Curso ofrecido: Manejo de la información y uso de la computadora.* Supervisor: **Prof. Marta Rosa.**
- 2007-2012 **Maestro de Biología y Ciencia General.** Departamento de Educación de P.R. Escuela Superior Especializada en Ciencias y Matemáticas University Gardens, San Juan, P.R. *Cursos ofrecidos: Biología General, Ecología de Puerto Rico, Botánica, Genética, Anatomía y Fisiología Humana y Ciencias Terrestres y del Espacio.* Supervisor: **Prof. Iris Ramos García.**
- 2007-Presente **Maestro cooperador del programa de práctica docente,** Facultad de Educación, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, P.R. Supervisores de práctica: **Dra. Lizzette Velázquez y Dra. Gladys Dávila**
- 2006-2007 **Asistente de Investigación.** Instituto de Neurobiología, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas. Supervisor: **Dra. Rosa E. Blanco.**

Certificaciones/Licencias:

- Certificación-Instructor virtual de la plataforma educativa Canvas By Instructure. NUC-Online.
- Certificación-Instructor virtual de la plataforma educativa BlackBoard 9.0. NUC- Online.
- Licencia de Maestro Nivel Secundario-Ciencias Ambientales, Departamento de Educación de Puerto Rico.
- Licencia de Maestro Nivel Secundario-Biología (Vitalicia), Departamento de Educación de Puerto Rico.
- Licencia de Maestro Nivel Secundario-Ciencia General, Departamento de Educación de Puerto Rico.

Organizaciones:

| | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2012-Presente | Corredor del Yaguazo Inc.-Proyecto de base comunitaria de manejo y conservación de la Ciénaga Las Cucharillas- Vice- Presidente de la organización. |
| 2014-Presente | Society of Wetland Scientists (SWS) |
| 2018-2019 | Ecological Society of America (ESA) |
| 2014-2017 | National Center for Faculty Development & Diversity |

Experiencias de investigación y proyectos creativos:

| | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2018-2019 | Asesor científico, Proyecto PBL-EcoLab: Proyecto GIA exploradores. Facultad de Educación, Escuela Elemental de la UPR. Supervisor: Dra. Lissette Velázquez |
| 2017-2018 | Especialista en ciencias. Proyecto CSMER: Center for Science and Math Education Research. Facultad de Ciencias Naturales, UPR-Río Piedras. Investigador Principal: Dra. Michelle Borrero |
| 2012-2017 | Investigador. NSF/CREST-CATEC-EcoLab-Facultad de Ciencias, Naturales, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras y Corredor del Yaguazo, Inc. Capacidad de aclimatación y tolerancia en especies arbóreas a variaciones en estrés hídrico y salino para la rehabilitación de humedales urbanos. Supervisor: Dra. Elvira Cuevas. |

- 2016 Asesor científico, Proyecto PBL-EcoLab: Estudio Ecológico Colaborativo de fito-nano remediación y ecofisiología en la recuperación de la Ciénaga Las Cucharillas. Facultad de Educación, Escuela Elemental de la UPR. **Supervisor: Dra. Lissette Velázquez**
- 2015 Asesor científico, CSMER: Center for Science and Math Education Research. Programa de inmersión para maestros de ciencias y matemáticas del nivel secundario. Análisis de carbono total, pH y salinidad en suelos estratificados del Humedal Urbano: Corredor del Yaguazo. Facultad de Ciencias Naturales, UPR-Río Piedras. **Supervisor: Dra. Michelle Borrero**
- 2012-2015 Asistente de investigación. NSF-GK-12-TRIAD-Middle Tennessee State University. Integración de la Biotecnología en el desarrollo de módulos educativos de ciencia en Escuelas Secundarias en la República de Chile. **Supervisor: Dr. Antony Farone**
- 2011 Voluntario. Instituto Internacional de Dasonomía Tropical (IITF). USDA, Forest Service, San Juan, P.R. Trabajo de laboratorio y análisis de datos de estructura foliar en especies arbóreas utilizadas en restauraciones ecológicas en humedales. **Supervisor: Dra. Tamara Heartsill.**
- 2009 Internado de investigación. HJ Andrews Experimental Forest, USDA Forest Service Pacific Northwest Research Station at the Willamette National Forest, Blue River, Oregon. Teaching ecosystem complexity through field science inquiry, Portland State University, Instituto para Estudio de Ecosistemas Tropicales (ITES)-UPR. Trabajo de campo y análisis de datos para el desarrollo de estudios comparativos sobre descomposición de la hojarasca en especies coníferas de bosques templados y bosques tropicales. **Advisor: Dra. Marion Dresner & Dr. Jorge Ortíz**
- 2008 Internado de investigación. Bosque Santa Ana, Parque Julio Enrique Monagas, Bayamón, P.R. Teaching Ecosystem Complexity through field science inquiry. Alacima & ITES-UPR-Río Piedras. Trabajo de campo, recolección y análisis de datos sobre complejidad ecológica en bosques urbanos y diversidad de murciélagos en bosques tropicales. **Advisor: Dr. Jorge Ortíz & Dr. Armando J. Rodríguez Durán.**
- 2006-2007 Asistente de investigación. Instituto de Neurobiología, Universidad de Puerto Rico Recinto de Ciencias Médicas & Alacima-UPR-Río Piedras. Aplicación de técnicas de microscopía de luz-fluorescencia, inmunohistoquímica, biología molecular e histología para estudios relacionados sobre la expresión de receptores de ácido retinoico en el proceso de regeneración del nervio óptico en el sistema visual de *Rana pipiens*. **Advisor: Dra. Rosa E. Blanco.**
- 2005 Asistente de investigación. Herbario de Biología-Facultad de Ciencias Naturales-UPR- Río Piedras. Análisis de datos sobre estructura y morfología floral de especies de Roble Nativo de P.R. **Advisor: Dr. Eugenio Santiago.**

Publicaciones/Ediciones:

Trabajos publicados:

Rivera-De Jesús, W.O., et al. (2013). Eficiencia en el uso de nutrientes en especies arbóreas utilizadas en áreas de mitigación en la Ciénaga Las Cucharillas. *Perspectivas en Asuntos Ambientales*. 2(1), 109-125.

Rivera-De Jesús, W.O. & Torres Quintana, I. (2012). Diversidad de murciélagos en el Bosque Tropical Urbano Santa Ana: Una perspectiva desde la Teoría de Biogeografía de Islas. *Acta Científica*. 26 (1-3), 98-108.

Rivera-De Jesús, W.O. (2012). La investigación y la educación científica: Piezas claves para la restauración ecológica. *Phylologus*. 2, 15-17.

Trabajos sometidos/revisión:

Rivera-De Jesús, WO (2019 en revisión) Humedales Urbanos en el contexto de Cambio Climático: Prácticas efectivas para su rehabilitación, el caso de la Ciénaga las Cucharillas en Puerto Rico (To: *Investigatio Research Review*)

Rivera-De Jesús, WO (2019 sometido a publicación). Análisis de estresores ambientales y vulnerabilidad de especies arbóreas en un humedal urbano costero (To: *SJBE-2019 Vulnerability Assessment Report*)

Editor:

2019-Presente- Miembro de la Junta Editora de Acta Científica.

2019- Editor técnico-Libro de texto Miller /Ciencia ambiental (ISBN: 978-607-526-891-0). Cengage Learning Editores, S.A de C.V RFC: CLE-960122-7F1.

Presentaciones-Investigación:

Rivera-De Jesús, W.O. (2019). Humedales Urbanos en el contexto de Cambio Climático: Prácticas efectivas para su rehabilitación, el caso de la Ciénaga las Cucharillas en Puerto Rico. 1er Congreso de Manglares de América, Samborondón, Guayaquil, Ecuador (Noviembre 2019-Ponencia).

Rivera-De Jesús, WO (2018). Plan de emergencias y preparación en caso de desastres naturales. Entrevista Radial-WAPA Radio 680AM.

Rivera-De Jesús, WO & Soto, K (2017). Investigaciones ambientales en humedales urbanos. Entrevista Radial-Radio Isla 1320AM.

Rivera-De Jesús, WO (2017). Tolerance and acclimation capacity of coastal trees species to variation in hydric and salinity stress. Anual meeting SWS, San Juan, PR (5 al 8 de junio de 2017).

Rivera-De Jesús, W.O. (2016). Capacidad de tolerancia y aclimatación de especies arbóreas a condiciones variables de estrés hídrico y salino para la rehabilitación de humedales urbanos. 1er Simposio de ciencias, comunidad y conservación, DRNA, UPR-CATEC y Corredor del Yaguazo Inc. Centro Universitario, UPR-Río Piedras, San Juan, PR., (Septiembre 2016-Presentación oral y afiche).

Cuevas, E. & Rivera-De Jesús, W.O. (2016). Carbon storage in mangroves and wetland restoration. Blue Carbon: A management tool for conservation and restoration of coastal wetlands, Restore American Estuaries, DRNA & USDA-IITF, San Juan, PR. (July 2016-Oral Presentation).

Rivera-De Jesús, W.O. (2016). Capacidad de tolerancia y aclimatación en especies arbóreas a variaciones de estrés hídrico y salino para la rehabilitación de humedales urbanos. 9no Simposio de Investigación Científica, Escuela Especializada en Ciencias y Matemáticas University Gardens, San Juan, PR. (Abril, 2016, Oral Presentation).

Cuevas, E., Rivera-De Jesús, W.O. & Dávila Daniel. (2015). Vulnerabilidad de la biodiversidad y los ecosistemas ante el cambio climático. Conferencia de Cambio Climático en el Caribe 2015: Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas, Escuela de Derecho, Universidad Interamericana, San Juan, PR. (November 2015, Oral Presentation).

Rivera-De Jesús, W.O., Cuevas E. & Carrión P. (2015). Acclimation and Tolerance Capacity of tree species to variable conditions in salinity and hydric stress for the restoration of Urban Wetlands. 2015 Annual Meeting of The Society of Wetland Scientists, Providence, Rhode Island. (May 2015-Poster Presentation).

Rivera De Jesús, W.O. & Cuevas, E. (2015). Rehabilitation of urban wetlands: Approach of the tolerance capacity of coastal plants species to variations in salinity and hydric stress. 2015-GK12-TRIAD, Santiago, Chile. (March 2015-Oral presentation).

Rivera De Jesús, W.O. & Cuevas, E. (2015). Rehabilitation of urban wetlands: Approach of the tolerance capacity of coastal plants species to variations in salinity and hydric stress. 2015 Emerging Researchers National (ERN) Conference in STEM, Washington, D.C. (February 2015-Oral presentation).

Rivera-De-Jesús, W.O. & Cuevas, E. (2014). Tolerance capacity of coastal plants species to variation in salinity and hydric stress for the restoration of urban wetlands. Restore America's Estuaries and The Coastal Society for the 7th National Summit on Coastal and Estuarine Restoration, and the 24th Biennial Meeting of the Coastal Society, Washington, D.C. (November 2014-Poster presentation).

Farone A., Rivera-De-Jesús, W.O. & Soto K. (2014). MTSU/TRIAD-UPR-GK12. Universidad de Talca, Santiago, Chile. (May 2014-Oral presentation).

Rivera-De-Jesús, W.O. & Cuevas, E. (2013)- Capacidad de tolerancia en especies de árboles de humedal a variaciones en estrés hídrico, salino y nutricional para fines de restauración ecológica de humedales urbanos. XXVII Simposio DRNA- Las especies amenazadas y en peligro de extinción en Puerto Rico, San Juan, P.R.. (Noviembre de 2013-Poster presentation)

Rivera-De Jesús, W.O. (2012). Nutrient use efficiency in plant species used in wetland restoration. Primer congreso de investigación graduada- CESGI. Decanato de estudios graduados e investigación-UPR-Río Piedras. (Abril 2012-Poster presentation).

Rivera-De Jesús, W.O., Collazo Rivera, G.L., & Samó M. (2009). Uso de la calculadora TI-Nspire en el proceso de enseñanza-aprendizaje adaptado al currículo de ciencias y matemáticas. Primer Congreso-MSP, Hotel Westing Río Mar, Luquillo,P.R. Noviembre 2009).

Rivera-De Jesús, W.O. & Torres Quintana I. (2008). Diversidad de murciélagos en el Bosque Tropical Urbano Santa Ana: Una perspectiva desde la Teoría de Biogeografía de Islas. PR-TEC, Alacima-UPR-RP. (Julio 2008-Ponencia & Poster presentation)

Duprey Díaz M., Rivera-De Jesús W.O., Vázquez D. & Blanco R.E. (2008). Regulatory components of retinoic acid signaling in the visual system of the frog *Rana pippiens*: changes after optic nerve injury. Society of Neuroscience,556.16/CC3. (Poster presentation)

Rivera-De Jesús W.O. (2007). Immunolocalization of retinoic acid receptors in the visual system of the frog *Rana pippiens*: changes after optic nerve injury. Medical Sciences Campus XXVII, Annual Research Forum. (March 2007-Poster presentation).

Rivera-De Jesús W.O. (2006). Changes in retinoic acid receptors in the visual system of the frog *Rana pippiens* after optic nerve injury. 15th Puerto Rico Neuroscience Conference. (December 2006-Poster presentation).

Rivera-De Jesús W.O. & Santiago E. (2006). Comparación morfológica de las flores de las especies *Tabebuia rígida* y *Tabebuia schumanniana*. Simposio de investigación y Primer encuentro de futuros maestros de ciencias y matemáticas del proyecto ALACIMA-UPR. (Abril 2006-Presentación Oral).

Rivera-De Jesús W.O. & Santiago E. (2005). Comparación morfológica de las flores de las especies *Tabebuia rígida* y *Tabebuia schumanniana*. Primer simposio de investigación-ALACIMA-UPR-RP. (Julio 2005-Presentación Oral).

Premios y Becas:

- 2018 The American Naturalist: Hurricane Recovery Grant. University of California Berkeley.
- 2013-16 Beca para investigación ambiental otorgada por la empresa PUMA-Energy Caribe y PR
- 12/2014 NSF- Travel Award for the 2015 Emerging Researchers National (ERN)-Conference in STEM.
- 10/2014 NASA-Scholarship for the 21st Annual Institute on Teaching and Mentoring. The Compact Faculty Diversity.
- 2013 Beca de investigación ambiental Ford-Otorgada por la Compañía Ford Motor Company, P.R.
- 2010 Cuadro de Honor, Escuela Graduada de Asuntos Ambientales, Universidad Metropolitana.
- 2010 Beca a estudiantes graduados destacados PHOAA-Promoting Postbaccalaureate Opportunities for Hispanic Americans.
- 2009 Reconocimiento de la Cámara de Representantes de P.R. a maestros de la Sociedad Nacional de Honor-Capítulo Hortus.
- 2008 Beca de excelencia académica CESPR-PRIDCO- Consejo de Educación Superior de P.R. y Compañía de Fomento Industrial de P.R.
- 2008 Premio de excelencia académica a estudiante maestro destacado María Mercedes Figueroa, otorgado por la Asociación de Maestros de Ciencias de P.R. y Facultad de Educación-UPR.
- 2008 Reconocimiento a Maestro del Año otorgado por la administración de la Escuela Superior Especializada en Ciencias y Matemáticas University Gardens.

Desarrollo Profesional:

| | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8/27/18 | NASA's NOS - MSI of PR summit, Polytechnic University of Puerto Rico – Hato Rey |
| 6/2/2017 | Taller Redacción de Propuestas para fondos externos/ CEA-UPR-Río Piedras |
| 5/6/17-8/6/17 | Convención Anual “Society of Wetland Scientists”, San Juan, PR |
| 16/9/2016 | Primer Simposio de Investigación y Educación-Corredor del Yaguazo/UPRRP- |
| 27/10/2016 | Taller Google Scholar/CEA-UPR-Río Piedras |
| 7/2016 | Técnicas educativas para estudiantes adultos en la educación a distancia. National University College-División Online- 6hr. Contacto |
| 6/2016 | Programa de capacitación para estudiantes graduados de la UPR-RP: Modalidad de Desarrollo Profesional- 40hr contacto |
| 1/11/2014 | 24th Restore America’s Estuaries & The Coastal Society 7th National Summit on Coastal and Estuarine Restoration . |
| 30/10/14 | 21st Annual Institute on Teaching and Mentoring. Compact Faculty Diversity |
| 29/03/14 | Introducción a la plataforma educativa virtual CANVAS. National University College |

