



17 de enero de 2022

Comité de Búsqueda y Consulta  
Junta de Gobierno  
Universidad de Puerto Rico

Intención de consideración a la posición de Presidente de la UPR

Saludos. Expreso mi intención de ser considerado como presidente en propiedad de la Universidad de Puerto Rico. Según establecido en la Certificación 39 (2021-2022), hago entrega junto a esta carta mi propuesta de plan de trabajo titulada **Del Diálogo a la Transformación de la UPR: Elaborando Juntos un Nuevo Modelo para Enfrentar los Desafíos**, mi Curriculum Vitae y un listado de cinco (5) referencias. También se incluye un resumen corto de la propuesta para facilitar los trabajos de evaluación. Todos los documentos también se encuentran disponibles en mi página web: [www.ubaldocordova.com](http://www.ubaldocordova.com)

Poseo la experiencia, conocimiento de los procesos y las cualidades y destrezas requeridas para ocupar el cargo de presidente de la Universidad de Puerto Rico (UPR). Al haber laborado cercanamente con quienes han ejercido el puesto por los pasados tres años y medio, conozco de primera mano los retos apremiantes que enfrenta el principal centro docente de Puerto Rico en todos sus niveles. Para maximizar las oportunidades que tenemos, ofrezco mediante mi propuesta un nuevo estilo de liderazgo. El mismo consta de desarrollar y ejecutar un plan de trabajo mediante un ambiente y cultura organizacional que fomente la colaboración de manera inclusiva y diversa, guiada por el diálogo continuo con la comunidad universitaria y la utilización efectiva de métricas. Esto permitirá fortalecer una serie de fundamentos de nuestro modelo universitario que nos llevará hacia la estabilidad fiscal y mejor posicionamiento a nivel local y mundial, entre otros enfoques estratégicos. Mi propuesta se enmarca en mi experiencia en la UPR por los pasados años y recoge numerosas iniciativas presentadas por la propia comunidad universitaria.

En los próximos párrafos les presento algunos datos sobre mis experiencias a modo de resumen. Comencé laborando en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la UPR como Catedrático Auxiliar del Departamento de Ingeniería Química en el 2008. Durante esta trayectoria he recibido múltiples reconocimientos y subvenciones de agencias federales. Además, he participado como autor o coautor en publicaciones en revistas arbitradas, algunas destacadas en las portadas y contraportadas. Como investigador y mentor, he desarrollado y guiado estudiantes en su desarrollo como investigadores, miembros de la comunidad científica y en preparación para escuela graduada.

En el mismo recinto fui co-fundador y coordinador de la Academia de Investigación para

Facultad y Postdoctorales, adscrito al Centro de Enriquecimiento Profesional del Decanato de Asuntos Académicos. Esta Academia fue creada con el fin de lograr un esfuerzo concertado para promover e incrementar las actividades de investigación en el RUM. Esta experiencia me dio la oportunidad de identificar las necesidades que enfrentan los investigadores y coordinar el desarrollo de actividades para que adquieran destrezas nuevas que redunden en desarrollo profesional y beneficio a la Universidad.

Además, laboré en la Rectoría del RUM como Ayudante Especial en Investigación, Innovación y Labor Creativa del 2017 al 2018. Uno de mis logros más importantes como Ayudante Especial fue la creación y establecimiento de un plan operacional de investigación e innovación. Este plan incluyó cambios en políticas para adelantar esta agenda en el RUM que sirve como guía al presente. El mismo fue desarrollado con el insumo de profesores y estudiantes, mediante diálogos y discusiones para encaminar la agenda con acciones concretas.

Por otra parte, he tenido el honor de fungir como Vicepresidente interino y luego como Vicepresidente Ejecutivo de la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación de la UPR desde julio de 2018. En esta posición, he laborado con mi equipo bajo la dirección de tres presidentes distintos y he sido consistente en mi compromiso dirigido a obtener resultados que beneficien a la Universidad. Esta oportunidad ha permitido profundizar, dominar y poder explicar y abundar sobre temas complejos tanto administrativos, financieros y académicos correspondientes a todo al sistema de la UPR en esta época de grandes retos.

Mi liderazgo como Vicepresidente Ejecutivo ha resultado en logros significativos para la UPR, entre los que destaco: el reemplazo de la tarjeta corporativa por un nuevo producto que elimina los problemas del crédito disponible, lo cual es crucial particularmente para los proyectos de investigación subvencionados con fondos externos; el desarrollo e implantación de una política de digitalización y firma electrónica para reducir los gastos de papel y materiales de oficina y contribuir a la protección del ambiente, agilizar procesos administrativos y poder medir los procesos para su mejoramiento continuo; se ha dado énfasis en el avalúo incrementando los cambios de nuestra oferta académica, incluyendo la creación de 48 programas académicos nuevos, de los cuales 24 son totalmente en línea; y se han conseguido sobre \$50 millones en subvenciones de agencias federales, asignados por el U.S. Economic Development Administration. Otro logro significativo bajo mi liderazgo han sido las enmiendas a certificaciones existentes que han dado paso a que muchos procesos académicos y administrativos sean ahora más ágiles que nunca.

Finalmente y no menos importante, soy miembro de la Junta de Síndicos del Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico desde el 2019. Como parte de mis funciones en el Comité Científico de la Junta de Síndicos, he desarrollado y recomendado estrategias para promover la misión y visión del Fideicomiso con respecto a la ciencia y la tecnología, he identificado personas para crear cuerpos asesores

científicos y apoyo en el establecimiento del Instituto de Investigación. Además, he adelantado numerosas colaboraciones entre la UPR y el Fideicomiso a favor de la agenda de investigación en Puerto Rico.

Es por todo lo anteriormente expuesto que reitero mi deseo y disposición de ser el próximo presidente de la UPR, el proyecto más importante de nuestro país.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ubaldo M. Córdova', with a stylized, flowing script.

Ubaldo M. Córdova Figueroa, Ph.D.

Anejos

c. Dra. Mayda Velasco, presidenta JG  
Lcda. Magdalisse Ramos, secretaria ejecutiva JG

# Ubaldo M. Córdoba-Figueroa

Executive Vice President  
Academic Affairs and Research  
University of Puerto Rico

[REDACTED]  
[REDACTED]  
Personal Website: [www.ubaldocordova.com](http://www.ubaldocordova.com)  
[REDACTED]

Professor  
University of Puerto Rico—Mayagüez  
Department of Chemical Engineering  
Call Box 9000  
Mayagüez, PR 00681-9000

## Education

Ph.D. Chemical Engineering, California Institute of Technology, 2008.

*Thesis:* Directed Motion of Colloidal Particles Via Chemical Reactions: Osmotic Propulsion

*Advisor:* John F. Brady

M.S. Chemical Engineering, California Institute of Technology, 2006.

B.S. Chemical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, 2003.

## Experience

Executive Vice President of Academic Affairs and Research, University of Puerto Rico, 10/2019 to present.

Member of Board of Trustees, Puerto Rico Science, Technology & Research Trust, 09/2019 to present.

Interim Vice President, University of Puerto Rico, 07/2018 to 10/2019.

Special Assistant to the Chancellor for Research, Innovation and Creative Endeavors, University of Puerto Rico—Mayagüez, 08/2017 to 07/2018.

Co-founder & Coordinator, Research Academy for Faculty and Postdoctoral Fellows, Professional Enrichment Center, University of Puerto Rico—Mayagüez, 08/2012 to 07/2018.

Adjunct Professor, Department of Physics, University of Puerto Rico—Mayagüez, 07/2017 to present.

Professor, Department of Chemical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, 07/2017 to present.

Associate Professor, Department of Chemical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, 07/2013 to 06/2017.

Adjunct Professor, Bioengineering Graduate Program, University of Puerto Rico—Mayagüez, 10/2016 to present.

Adjunct Professor, Ph.D. Program in Computing and Information Science and Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, 09/2013 to present.

Honorary Associate, Materials Research Science and Engineering Center, College of Engineering, University of Wisconsin—Madison, 11/2009 to present.

Assistant Professor, Department of Chemical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, 07/2008 to 06/2013.

Instructor, Department of Chemical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, 07/2003 to 06/2008.

## Honors, Awards, & Fellowships

Strategic Doing Fellow, Agile Strategy Lab, University of North Alabama, 2022

Campus Lead, Pathways to Innovation Program, National Center for Engineering Pathways to Innovation, National Science Foundation, 2015-2016

UPRM College of Engineering Distinguished Researcher, 2013-2014

UPRM Chemical Engineering Outstanding Professor, 2011-2012

NSF CAREER Award, 2011-2017

NSF EPSCoR Faculty Start-Up Award, 2009

Graduate Study Fellowship, Chemical Engineering, California Institute of Technology, 2003

Honorary Citizen of Cataño, PR, 2003

Honor Student, Department of Chemical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, 2001-2003

Distinguished Student of the Year, Cataño, PR, 2002.

## Professional Skills

Agile Leadership; Strategy Development; Ecosystem Building; Assessment; Project Management; Research Administration; Digitalization; Entrepreneurship; Innovation Facilitator; Doer

## Exemplar Administrative Experience at UPR

Full description of administrative experience and achievements are found at [www.ubaldocordova.com](http://www.ubaldocordova.com).

**Executive Vice President (EVP) for Academic Affairs and Research.** This position aids the President in the planning of the University's academic and research endeavors, to further its continuous development towards complying with its mission and vision. The position provides guidance to the President in the latest trends regarding methodology and educational systems; facilitates collaborative agreements between the University and other educational and research institutions in Puerto Rico and abroad; develops strategies concerning the measures and norms that are geared towards strengthening academic affairs; and conducts tasks related to strategic planning and development of the University of Puerto Rico. The following programmatic areas are directly overseen by the EVP: 1. *Accreditation and Assessment*; 2. *Institutional Research*; 3. *Institutional Planning*; 4. *Academic Planning*; 5. *Innovation and Entrepreneurship*; 6. *Intellectual Property and Technology Transfer*; 7. *Management and Compliance*

of *Sponsored Projects*; and 8. *Rankings and Global Alliances*. This role is also responsible of overseeing the tasks carried out by the Resource Center for Science and Engineering. The EVP leads the implementation and updates to the President's work-plan developed in response to the Fiscal Plan approved by Governing Board of the University of Puerto Rico and the Fiscal Oversight Management Board. Córdova-Figueroa also ensured that the governance structure and autonomy is met throughout the eleven units and campuses while implementing the University's strategic plan and promoting a change in organizational culture. All institutional transformation plans lead by Córdova-Figueroa are found at <https://www.upr.edu/planes-de-transformacion-institucional>.

**Special Assistant to the Chancellor for Research, Innovation and Creative Endeavors.** Córdova-Figueroa successfully established an open and agile leadership climate at UPRM, following the Chancellor's work plan, by promoting and facilitating research and innovation, maximizing resources and within budget. The responsibilities included increasing and facilitating communication among peers to identify limitations hindering research and innovation, as well as other creative endeavors. To attain this, Córdova-Figueroa made the punctual identification of leaders in the campus to further the operations leading towards the execution of the workplan. His efforts resulted in the successful establishment of a culture of collaboration and communication while promoting interdisciplinary research and publications. He fostered research opportunities for undergraduate and graduate students, allowing them to achieve opportunities abroad.

**Co-founder & Coordinator of the Research Academy for Faculty and Postdoctoral Fellows.** This program provides professional development to UPRM researchers through a series of workshops, mentoring programs, and social gatherings. The Research Academy serves as an institutional vehicle to educate faculty and administrative staff of the value of research, innovation and creative endeavors. It was also designed to be a facilitator of activities planned by the Professional Enrichment Center and the Research and Development Center at UPRM.

## Research Interests

Theoretical Soft Matter and Fluid Mechanics: Statistical Mechanics; Molecular, Brownian and Stokesian Dynamics Simulations; Low Reynolds Number Flow; Diffusion; Microrheology; Colloidal Suspensions & Devices; and Granular Flows

## Publications Submitted or in Preparation

26. J. Pande, M. Diaz-Maldonado & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-osmophoresis of a semipermeable colloidal particle via a surface chemical reaction". (in preparation)
25. R. A. DeLaCruz-Araujo, T. Long, L. Y. Rivera-Rivera, I. Kretzschmar & Ubaldo M. Córdova-Figueroa, "Assembly of Janus colloids with a laterally shifted dipole under strong magnetic fields". (in preparation)
24. R. A. DeLaCruz-Araujo, L. Y. Rivera-Rivera & Ubaldo M. Córdova-Figueroa, "Assembly and disassembly of active superparamagnetic colloidal particles in strong magnetic fields". (in preparation)
23. L. Nieves-Rosado, J. Bailon-Cuba, A. Khair & U. M. Córdova-Figueroa, "Osmotic propulsion of a slender colloidal particle powered by enzymatic reactions". (in preparation)

## Publications

22. J. A. Victoria-Camacho, R. A. DeLaCruz-Araujo, I. Kretzschmar & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-assembly of magnetic colloids with radially shifted dipoles". *Soft Matter*. (2020) — **Highlighted on the Back Cover of the Journal**
21. K. Nayani, U. M. Córdova-Figueroa & N. L. Abbott, "Steering active emulsions with liquid crystals". *Langmuir*. (2019).
20. T. W. Long, U. M. Córdova-Figueroa & I. Kretzschmar, "Measuring, modeling, and predicting the magnetic assembly rate of 2D staggered Janus particle chains". *Langmuir*. (2019).
19. G. Vega-Bellido, R. A. DeLaCruz-Araujo, I. Kretzschmar & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-assembly of Janus colloids with shifted dipoles". *Soft Matter*. (2019). — **Highlighted on the Back Cover of the Journal**
18. G. C. Vidal-Urquiza & U. M. Córdova-Figueroa, "Dynamics of a magnetic active Brownian particle under a uniform magnetic field". *Phys. Rev. E*. **96**, 052607 (2017).
17. R. DeLaCruz-Araujo, D. Beltran-Villegas, R. G. Larson & U. M. Córdova-Figueroa, "Shear-induced alignment of Janus particle lamellar structures". *Langmuir*. (2017)
16. R. Mangal, N. Karthik, Y. Kim, E. Bukusoglu, U. M. Córdova-Figueroa & N. Abbott, "Active Janus particles at interfaces of liquid crystals". *Langmuir*. **33**, 10917–10926 (2017).
15. X. Zhao, K. K. Dey, S. Jeganathan, P. J. Butler, U. M. Córdova-Figueroa & A. Sen, "Enhanced diffusion of passive tracers in active enzyme solutions". *Nano Lett.* **17**, 4807–4812 (2017).
14. M. Diaz-Maldonado & U. M. Córdova-Figueroa, "Dynamics and rheology of Janus drops in a linear shear flow". *Int. J. Multiphase Flow*. **2–13** (2016).
13. N. Sharifi-Mood, A. Mozaffari & U. M. Córdova-Figueroa, "Pair interaction of catalytically active colloids: from assembly to escape", *J. Fluid Mech.* **798**, 910–954 (2016).
12. R. DeLaCruz-Araujo, D. J. Beltrán-Villegas, R. Larson & U. M. Córdova-Figueroa, "Rich Janus colloid phase behavior under steady shear", *Soft Matter*. **12**, 4071 (2016). — **Highlighted on the Cover of the Journal**
11. K. K. Dey, X. Zhao, B. M. Tansi, W. J. Méndez-Ortiz, U. M. Córdova-Figueroa, R. Golestanian & A. Sen, "Micromotors powered by enzyme catalysis", *Nano Lett.* **15**, 8311–8315 (2015).
10. M. Diaz-Maldonado & U. M. Córdova-Figueroa, "On the anisotropic response of a Janus drop in a shearing viscous fluid". *J. Fluid Mech.* **770**, R2 (2015).
9. C. Ye, L. Kennedy, K. Shirk, U. M. Córdova-Figueroa, J. Youngblood & C. J. Martinez, "CNC loaded hydrogel particles generated from single and double emulsion drops". *Green Materials*. **3** (1), 25–34 (2014).
8. S. Sengupta, D. Patra, I. Ortiz-Rivera, A. Agrawal, S. Shklyaev, K. K. Dey, U. M. Córdova-Figueroa, T. E. Mallouk & A. Sen, "Self-powered enzyme micropumps". *Nat. Chem.* **6**, 415–422 (2014).
7. S. Shklyaev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Nonspherical osmotic motor: Chemical sailing". *J. Fluid Mech.* **748**, 488–520 (2014).
6. S. Shklyaev, A. Ivantsov, M. Díaz-Maldonado & U. M. Córdova-Figueroa, "Dynamics of a Janus drop in an external flow". *Phys. Fluids*. **25**, 082105 (2013).

5. U. M. Córdova-Figueroa, S. Shkyaev & J. F. Brady, "Osmotic propulsion of colloidal particles via constant surface flux". *Soft Matter*. **9**, 6382–6390 (2013). — **Highlighted on the Cover of the Journal**
4. Y. Hong, M. Diaz, U. M. Córdova-Figueroa & A. Sen, "Titanium dioxide-based photo-induced micro fireworks and micro-motor/micro-pump systems ", *Adv. Func. Mater.* **20**, 1–9 (2010).
3. U. M. Córdova-Figueroa & J. F. Brady, "Comment on "Osmotic propulsion: the osmotic motor" reply", *Phys. Rev. Lett.* **103**, 079802 (2009).
2. U. M. Córdova-Figueroa & J. F. Brady, "Comment on "Osmotic propulsion: the osmotic motor" reply", *Phys. Rev. Lett.*, **102**, 159802 (2009).
1. U. M. Córdova-Figueroa & J. F. Brady, "Osmotic propulsion: the osmotic motor", *Phys. Rev. Lett.* **100**, 158303 (2008).

## Non-Peer Reviewed Publications

1. U. M. Córdova-Figueroa & C. Martinez, "Effective Research: There's an App for That", *SHPE Magazine*, **16** (1), 26–27 (2014).

## Invited Seminars

"Colloidal Janus particles under shear flow", Chemical Engineering Seminar, University of South Florida, Tampa, FL. February 22, 2018.

"Colloidal Janus particles under shear flow", Mechanical Engineering Seminar, Northeastern University, Boston, MA. October 6, 2017.

"Colloidal Janus particles under shear flow", Chemical Engineering Seminar, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA. October 3, 2017.

"Shear-induced alignment of Janus particle lamellar structures", Materials Engineering Seminar Series, Purdue University, West Lafayette, IN. April 26, 2017.

"Shear-induced alignment of Janus particle lamellar structures", 253rd ACS National Meeting, Janus Particles: Synthesis, Characterization & Applications, San Francisco, CA. April 2, 2017.

"What it takes to be a chemistry entrepreneur? Entrepreneurship + Innovation = Jobs", ACS Puerto Rico Section, Science Café, Rincón, PR. March 11, 2017.

"Designing nanorobots", Ciencia Puerto Rico, Ciencia Boricua Seminars, Museo de Vida Silvestre, San Juan, PR. May 28, 2016.

"Microstructure and rheology of patchy particle suspensions via Brownian dynamics simulation", Department of Chemical Engineering, Texas Tech University. April 17, 2015.

"Designing self-powered nanorobots", Physics Colloquium, Department of Physics, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. March 5, 2015.

"Productivity Apps: Tools To Make Our Work Easier!", University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. January 29, 2015.

"Reconfigurable and multifunctional active soft materials", Universidad de Guanajuato, León, México. November 25, 2014.

"Reconfigurable and multifunctional soft materials: big opportunities for new consumer products", Procter & Gamble, Cincinnati, OH. July 29, 2014.

"Dynamics of self-propelling magnetic colloids", Department of Chemical Engineering, City College of New York, NY. March 10, 2014.

"Enhanced aggregation of self-propelled magnetic colloidal particles by Brownian dynamics simulation", Department of Mechanical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. February 26, 2014.

"Technology and web tools for effective time management and research", SHPE Annual Conference - Graduate Institute, Indianapolis, Indiana. October 31, 2013.

"Aggregation in a suspension of self-propelled magnetic colloidal particles studied via Brownian dynamics simulations", XXII International Materials Research Congress - Nanostructured Materials and Nanotechnology Symposium, Cancun, Mexico. August 11-15, 2013.

"Random walk and catalytic propulsion", SONW WiPREM Workshop for Teachers, Rincón, Puerto Rico. May 25, 2013.

"Modeling of reconfigurable soft materials based on catalytically-driven colloidal particles", UPRM CISE Lecture, Mayagüez, PR. February 28, 2013.

"Modeling of reconfigurable soft materials based on catalytically-driven colloidal particles", UPRRP Chemical Physics Seminar, Rio Piedras, PR. February 5, 2013.

"Technology and web tools for effective research", SHPE Annual Conference - Graduate Institute, Fort Worth, Texas. November 15, 2012.

"Brownian motion", SONW - WiPREM Teacher Workshop, UPRM, PR. November 10, 2012.

"Viscous flows and Brownian motion", Science on Wheels Wisconsin-Puerto Rico NSF PREM Workshop for Teachers, Rincón, PR. May 26, 2012.

"Dynamic simulations of reconfigurable complex fluids based on Janus and catalytically-driven colloidal particles", Math Colloquium, Department of Mathematics, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. February 23, 2012.

"Autonomous motion of colloidal particles induced by chemical reactions," Institute for Functional Nanomaterials IRG1 Research Symposium, Aguadilla, PR. January 27-28, 2012.

"Effects of sub-lethal concentrations of nanoparticles in the metabolism of *Enterococcus faecalis*," Institute for Functional Nanomaterials IRG1 Research Symposium, Aguadilla, PR. January 27-28, 2012.

"CAREER: Dynamic simulations of reconfigurable complex fluids based on Janus and catalytically-driven colloidal particles", poster at 2011 CAREER Award Regional Forum, Louisiana State University, Baton Rouge, LA. November 8-9, 2011.

"Dynamic simulations of reconfigurable and active colloidal suspensions", Department of Mechanical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. February 2011.

"Directed motion of catalytically-driven colloidal particles responsive to magnetic fields using Brownian dynamics simulation", UCSB Chemical Engineering Todd Squires Research Group, CA. February 2010.

"Modeling and simulations of anisotropic "Janus" colloidal particles", Math Colloquium, Department of Mathematics, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. September 2009.

"Directed motion of colloidal particles via chemical reactions: osmotic propulsion", Materials Research Science and Engineering Center, Penn State University, PA. June 2009.

"Directed motion of colloidal particles via chemical reactions: osmotic propulsion", School of Materials Engineering, Purdue University, IN, May 2009.

"Propulsion of colloidal particles via chemical reactions", Department of Chemical Engineering, Tennessee Tech University, TN. February 2009.

"Self-propulsion of colloidal particles at low Reynolds number", Department of Mechanical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. September 2008.

"Propulsion of a colloidal particle by an osmotic pressure imbalance resulting from surface reaction", Department of Chemical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. August 2005.

## Presentations at National/International Meetings

"Assembly and fragmentation of active superparamagnetic colloidal chains", AIChE Annual Meeting, Pittsburgh, PA. October 30, 2018.

"Dynamics of active particles near a curved wall: guided and trapped locomotion", AIChE Annual Meeting, Pittsburgh, PA. October 29, 2018.

"Assembly and fragmentation of active superparamagnetic colloidal chains", ACS Colloid & Surface Science Symposium, State, PA. June 12, 2018.

"Self-assembly of magnetic Janus colloids via Brownian dynamics simulation", AIChE Annual Meeting, Minneapolis, MN. October 31, 2017.

"Self-assembly of magnetic Janus colloids via Brownian dynamics simulation", 91st Colloid & Surface Science Symposium, CCNY, NY. July 10, 2017.

"Dynamics of active particle clusters", poster at GRC Complex Active & Adaptive Material Systems, Ventura, CA. January 29, 2017.

"Catalytic Motors Near Curved Surfaces: Guided and Trapped Motion", AIChE Annual Meeting, San Francisco, CA. November 16, 2016.

"Collective translational and rotational dynamics of active clusters", Symposium C.2 Colloidal Soft Matter, IMRC XXV, Cancun, MX. August 15, 2016.

"Rich Janus colloid phase behavior under steady shear", Symposium C.2 Colloidal Soft Matter, IMRC XXV, Cancun, MX. August 15, 2016.

"Pair interaction of catalytically active colloids: from assembly to escape", poster at GRC CMPS, Ventura, CA. February 7-12, 2016.

"Brownian dynamics simulations of spherical colloids in a suspension of ellipsoids interacting via the Gay-Berne potential", AIChE Annual Meeting, Atlanta, GA. November 20, 2014.

"Dynamics of a self-propelled magnetic colloidal particle", ACS Colloid & Surface Science Symposium, Philadelphia, PA. June 24, 2014.

"Aggregation in a suspension of self-propelled magnetic colloidal particles studied via Brownian dynamics simulations", AIChE Annual Meeting, San Francisco, CA. November 6, 2013.

"Rheology of Janus particle suspensions via Brownian dynamics simulation", AIChE Annual Meeting, San Francisco, CA. November 6, 2013.

"Stokes flow past a Janus droplet", ACS Annual Meeting, New Orleans, Louisiana. April 9, 2013.

"Interaction of two particles in a chemically reactive medium", AIChE National Conference, Pittsburgh, Pennsylvania. November 1, 2012.

"Dynamics of a Janus droplet in an external flow", AIChE National Conference, Pittsburgh, Pennsylvania. October 30, 2012.

"Janus droplet subject to an external flow", poster at Gordon Research Conference CMPS, Ventura, CA. February 8-9, 2012.

"Osmotic motor under fixed flux conditions", American Physical Society Division of Fluid Dynamics Annual Meeting, Baltimore, MD. November 21, 2011.

"Osmotic motor: influence of hydrodynamic interaction for a releasing particle", 2011 AIChE National Meeting, Minneapolis, MN. October 17, 2011.

"Magnetically guided propulsion of osmotic motors", American Physical Society Division of Fluid Dynamics Annual Meeting, Long Beach, CA. November 2010.

"Autonomous motion of semipermeable colloidal particles via chemical reactions: self-osmophoresis", American Physical Society Division of Fluid Dynamics Annual Meeting, Long Beach, CA. November 2010.

"Intracellular metabolism of substrates enhances single-cell diffusion in *Enterococcus faecalis* a non-motile bacterium", AIChE Annual Meeting, Salt Lake City, UT. November 2010.

"Guided motion of self-propelled magnetic colloidal particles by Brownian dynamics simulations", AIChE Annual Meeting, Salt Lake City, UT. November 2010.

"Directed motion of catalytically-driven colloidal particles responsive to magnetic fields using Brownian dynamics simulation", poster at GRC CMPS, Ventura, CA. February 2010.

"Brownian dynamics simulations of the short and long time behavior of osmotic motors subject to a magnetic field", 2009 AIChE Annual Meeting, Nashville, TN. November 11, 2009.

"Reaction-driven motion of bacteria", 2009 AIChE Annual Meeting, Nashville, TN. November 10, 2009.

"Osmotic propulsion: the osmotic motor", American Physical Society Division of Fluid Dynamics Annual Meeting, San Diego, FL. August 2005.

"Synthesis and characterization of binary and ternary nanoparticle oxide for the photocatalytic oxidation of toluene using UV and visible light", Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting, University of Puerto Rico—Rio Piedras, PR. March 2003.

## Presentations by Students, Postdocs & Collaborators

R. A. DeLaCruz-Araujo, J. A. Victoria-Camacho & U. M. Córdova-Figueroa, "Soft Matter Modeling and Simulation", Mechanical Engineering Graduate Seminar, University of Puerto Rico—Mayagüez, Puerto Rico. April, 2019.

P. Diaz-Hyland, N. Sharifi-Mood & U.M. Córdova-Figueroa, "Dynamics of Active Particles Near a Curved Wall: Guided and Trapped Locomotions", 2018 Junior Technical Meeting and the Puerto Rico Interdisciplinary Meeting (JTM/PRISM), Universidad del Turabo, Gurabo, PR, April 28, 2018.

- P. Diaz-Hyland, N. Sharifi-Mood & U.M. Córdova-Figueroa, "Dynamics of Active Particles Near a Curved Wall: Guided and Trapped Locomotion", Emerging Researchers National (ERN) Conference in STEM, Washington, D.C. February 23, 2018.
- P. Diaz-Hyland, N. Sharifi-Mood & U.M. Córdova-Figueroa, "Dynamics of Active Particles Near a Curved Wall: Guided and Trapped Locomotion", poster at GRC Colloidal, Macromolecular and Polyelectrolyte Solutions, Ventura, CA. February 2-9, 2018.
- P. Diaz-Hyland, N. Sharifi-Mood & U.M. Córdova-Figueroa, "Dynamics of Active Particles Near a Curved Wall: Guided and Trapped Locomotion", 2017 SHPE Conference, Kansas City, MO, November 3, 2017.
- R. A. DeLaCruz-Araujo, L. Y. Rivera-Rivera, & U. M. Córdova-Figueroa, "Kinetics of Aggregation of Active Magnetic Particles Studied through Simulations of Brownian Dynamics", poster at Active Matter Summer school, Washington DC, June 11-16, 2017.
- N. Sharifi-Mood, M. Karim, A. Mozaffari & U. M. Córdova-Figueroa, "Collective Dynamics of Catalytically Self-Propelled Particles", AIChE National Conference, San Francisco, CA. November 15, 2016.
- R. A. DeLaCruz-Araujo, D. J. Beltran-Villegas, R. G. Larson & U. M. Córdova-Figueroa, "Shear-Induced Alignment of Janus Particle Lamellar Structures", AIChE National Conference, San Francisco, CA. November 16, 2016.
- L. Nieves-Rosado, A. Khair & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-Propulsion of Slender Colloidal Particles by Non-linear Surface Reactions", poster at FORWARD: Research & Innovation Summit, San Juan, PR. Sept. 17, 2016.
- R. A. DeLaCruz-Araujo, D. J. Beltran-Villegas, R. G. Larson & U. M. Córdova-Figueroa, "Shear-induced alignment of Janus particle lamellar structures", poster at FORWARD: Research & Innovation Summit, San Juan, PR. Sept. 17, 2016.
- N. Sharifi-Mood, M. Karim, A. Mozaffari & U. M. Córdova-Figueroa, "Hydrodynamics of catalytically self-propelled particles", 90th ACS Colloid and Surface Science Symposium, Harvard University, June 5-8, 2016.
- Y. Dai, C. Ding, U. M. Córdova-Figueroa, J. P. Youngblood & C. Martinez, "Shell evolution during drying of cellulose nanocrystal capsules fabricated from double emulsion drops", 90th ACS Colloid and Surface Science Symposium, Harvard University, June 5-8, 2016.
- M. Karim & U. M. Córdova-Figueroa, "Collective translational and rotational dynamics of active clusters", 90th ACS Colloid and Surface Science Symposium, Harvard University, June 5-8, 2016.
- C. E. Pérez-De Jesús, M. Karim & U. M. Córdova-Figueroa, "Polymer dynamics in active Brownian particle suspensions", poster at APRUM Research Day, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. May 5, 2016.
- M. Díaz-Maldonado & U. M. Córdova-Figueroa, "Dynamics and rheology of Janus drops in a shear flow", poster at EPSCoR IFN Annual Meeting, Caguas, PR. April 22-23, 2016.
- R. A. DeLaCruz-Araujo, D. J. Beltran-Villegas, R. G. Larson & U. M. Córdova-Figueroa, "Rich Janus colloid phase behavior under steady shear", poster at EPSCoR IFN Annual Meeting, Caguas, PR. April 22-23, 2016.
- C. E. Pérez-De Jesús, M. Karim & U. M. Córdova-Figueroa, "Polymer dynamics in active Brownian particle suspensions", poster at Sigma Xi Poster Day, University of Puerto Rico—Mayagüez, PR. April 19, 2016.

- R. A. DeLaCruz-Araujo, D. J. Beltran-Villegas, R. G. Larson & U. M. Córdova-Figueroa, "Rich Janus colloid phase behavior under steady shear", APS March Meeting 2016, Baltimore, MD. March 14-18, 2016.
- C. E. Pérez-De Jesús, M. Karim & U. M. Córdova-Figueroa, "Polymer dynamics in active Brownian particle suspensions", 2016 Junior Technical Meeting (JTM) and the Puerto Rico Interdisciplinary Meeting (PRISM), Pontifical Catholic University of Puerto Rico, Ponce Campus, Ponce, PR. March 5, 2016.
- L. Nieves-Rosado, A. Khair & U.M. Córdova-Figueroa, "Self-propulsion of slender colloidal particles by asymmetric, non-linear surface reactions", poster at GRC CMPS, Ventura, CA. February 7-12, 2016.
- M. Karim & U.M. Córdova-Figueroa, "Anomalous diffusion and microstructure of active patchy particle clusters", poster at GRC CMPS, Ventura, CA. February 7-12, 2016.
- N. Sharifi-Mood, A. Mozaffari & U.M. Córdova-Figueroa, "Pair interaction of catalytically active colloidal particles: From assembly to escape", ACS Colloid & Surface Science Symposium, Pittsburgh, PA. June 15, 2015.
- C. Ye, L. Kennedy, K. Shirk, U.M. Córdova-Figueroa & C. Martinez, "Cellulose nanocrystal hydrogel particles and capsules from single and double emulsion drops", ACS Colloid & Surface Science Symposium, Pittsburgh, PA. June 15, 2015.
- T. Long, L. Rivera-Rivera, J. Koplík, U. M. Córdova-Figueroa & I. Kretzschmar, "Impact of enhanced diffusion on assembly rate of magnetic Janus particles", poster at ACS Colloid & Surface Science Symposium, Pittsburgh, PA. June 15, 2015.
- R. A. De La Cruz-Araujo & U. M. Córdova-Figueroa, "Microstructure and Rheology of Patchy Particle Suspensions via Brownian Dynamics Simulations", Chemical Engineering Graduate Research Spring Symposium, University of Puerto Rico—Mayagüez, Mayagüez, PR. April 17, 2015.
- L. Nieves-Rosado & U. M. Córdova-Figueroa, "Effective reaction rate of an anisotropic catalytic particle subject to uniform flow", 2015 Junior Technical Meeting (JTM) and the Puerto Rico Interdisciplinary Scientific Meeting (PRISM), University of Puerto Rico—Rio Piedras, Rio Piedras, PR. March 14, 2015.
- L. Rivera-Rivera & U. M. Córdova-Figueroa, "Aggregation of self-propelled colloidal magnetic particles via Brownian dynamics simulations", Mechanical Engineering Graduate Seminar, Department of Mechanical Engineering, University of Puerto Rico—Mayagüez, Mayagüez, PR. November 5, 2014.
- L. Rivera-Rivera & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-assembly of active magnetic particles via Brownian dynamics simulation", poster at AIChE SRC, San Juan, PR. March 21-23, 2014.
- R. De La Cruz-Araujo & U. M. Córdova-Figueroa, "Microstructure and rheology of patchy particle suspensions", poster at AIChE SRC, San Juan, PR. March 21-23, 2014.
- L. Rivera-Rivera & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-assembly of active magnetic particles via Brownian dynamics simulation", poster at GRC CMPS, Ventura, CA. February 15-21, 2014.
- R. De La Cruz-Araujo & U. M. Córdova-Figueroa, "Rheology of a patchy particle suspension via Brownian dynamics simulation", poster at GRC CMPS, Ventura, CA. February 15-21, 2014.
- M. Díaz-Maldonado, A. Ivantsov, S. Shklyaev & U. M. Córdova-Figueroa, "Dynamics of a Janus droplet in a linear shear flow", American Physical Society Division of Fluid Dynamics Annual Meeting, Pittsburgh, PA. November 24, 2013.
- M. Díaz & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-motion of soft particles via surface flux", Physics Department Seminar Series, Perm State University, Perm, Russia. November 22, 2013.

- G. C. Vidal-Urquiza & U. M. Córdova-Figueroa, "Guided motion of self-propelled magnetic colloidal particles", SHPE Annual Conference, Indianapolis, Indiana. October 30, 2013.
- C. Santoni & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-diffusion and interaction of colloids in liquid crystals via Brownian dynamics simulation", poster at 84th Society of Rheology Annual Meeting, Pasadena, California. February 13, 2013.
- S. Shklyaev & U. M. Córdova-Figueroa, "Interaction of two particles in a chemically reactive medium", Seminar on Self-propulsion, Penn State University, Pennsylvania. November 25, 2012.
- S. Shklyaev, A. O. Ivantsov, M. Díaz & U. M. Córdova-Figueroa, "Janus droplet motion in an external flow", APS DFD Meeting, San Diego, California. November 20, 2012.
- S. Shklyaev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Chemical sailing: nonspherical catalytic motors", Perm Seminar on Fluid Dynamics, Perm State University, Russia. April 6, 2012.
- J. Soto-Rodríguez, M. Díaz-Maldonado, L. Ríos-Hernández, A. Sen & U. M. Córdova-Figueroa, "Bacterial Diffusion: A metabolic-dependent phenomenon?", JTM/PRISM Meeting, Carolina, PR. March 10, 2012.
- M. Diaz & U. M. Córdova-Figueroa, "Catalytically driven motion of semipermeable colloidal particles", poster at JTM/PRISM Meeting, Carolina, PR. March 10, 2012.
- C. Santoni & U. M. Córdova-Figueroa, "Brownian dynamics simulation of colloids suspended in a liquid crystal", poster at JTM/PRISM Meeting, Carolina, PR. March 10, 2012.
- E. Y. Aymat-Liaño, U. M. Córdova-Figueroa & C. Velázquez-Figueroa, "Effect of Lubricant and pore size distribution on the Rheological properties of Granular materials", poster at JTM/PRISM Meeting, Carolina, PR. March 10, 2012.
- G. C. Vidal-Urquiza, C. Rinaldi & U. M. Córdova-Figueroa, "Guided Motion of Catalytically-driven Magnetic Colloidal Particles by Brownian Dynamics Simulation", poster at JTM/PRISM Meeting, Carolina, PR. March 10, 2012.
- M. Diaz & U. M. Córdova-Figueroa, "Catalytically-driven motion of semipermeable colloidal particles: self-osmophoresis", poster at Gordon Research Conference CMPS, Ventura, CA. February 8-9, 2012.
- G. C. Vidal-Urquiza, C. Rinaldi & U. M. Córdova-Figueroa, "Guided motion of catalytically-driven magnetic colloidal particles by Brownian dynamics simulation", poster at Institute for Functional Nanomaterials IRG<sub>1</sub> Research Symposium, Aguadilla, PR. January 27-28, 2012.
- S. Shklyaev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Chemical sailing: nonspherical catalytic motors", Institute for Functional Nanomaterials IRG<sub>1</sub> Research Symposium, Aguadilla, PR. January 27-28, 2012.
- S. Shklyaev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Reaction-enhanced diffusion of colloidal particles", poster at Institute for Functional Nanomaterials IRG<sub>1</sub> Research Symposium, Aguadilla, PR. January 27-28, 2012.
- S. Shklyaev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Chemical sailing: nonspherical catalytic motors", APS DFD Annual Meeting. November 21, 2011.
- J. Soto-Rodríguez, M. Díaz-Maldonado, L. Ríos-Hernández, A. Sen & U.M. Córdova-Figueroa, "Intracellular Metabolism of Substrates Enhances Single-Cell Diffusion in *Enterococcus faecalis* a Non-Motile Bacterium", poster at PRSM Semi Annual Meeting, Bayamón Puerto Rico. November 5, 2011.

- J. Soto-Rodríguez, M. Díaz-Maldonado, L. Ríos-Hernández, A. Sen & U.M. Córdova-Figueroa, "Intracellular Metabolism of Substrates Enhances Single-Cell Diffusion in *Enterococcus faecalis* a Non-Motile Bacterium", poster at SHPE National Conference, Anaheim California. October 28, 2011.
- S. Shklyayev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Reaction-enhanced diffusivity", AIChE National Conference, Minneapolis Minnesota. October 17, 2011.
- J. Soto-Rodríguez, M. Díaz-Maldonado, L. Ríos-Hernández, A. Sen & U. M. Córdova-Figueroa, "Intracellular Metabolism of Substrates Enhances Single-Cell Diffusion in *Enterococcus faecalis* a Non-Motile Bacterium", poster at AIChE National Conference, Minneapolis Minnesota. October 17, 2011.
- S. Shklyayev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Osmotic motors: concept and several problem", Seminar Series at the Institute of Continuous Media Mechanics, Perm, Russia. August 31, 2011.
- S. Shklyayev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Osmotic motor: concept and new results", Seminar Series at the University of Potsdam, Germany. June 21, 2011.
- Shklyayev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Reaction-enhanced diffusivity", 5th Southern California Symposium on Flow Physics, Los Angeles California. April 2011.
- Glenn C. Vidal-Urquiza, Carlos Rinaldi & Ubaldo M. Córdova-Figueroa, "Magnetically Guided Motion of Osmotic Motors", 5th Southern California Symposium on Flow Physics, Los Angeles California. April 2011.
- J. E. Rosado-Marrero, N. M. Rodríguez-Fuentes, E. Aymat & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and Characterization of Au-PS Janus Particles: Self-Propelled Micro-Heaters", AIChE Regional Conference, Atlanta Georgia. April 2011.
- L. Ruiz, E. Acevedo & U. M. Córdova-Figueroa, "Catalytically-driven motion of concentrated Pt-PS Janus particle suspensions", AIChE Southeast Regional Conference 2011, Georgia Institute of Technology. April 2011.
- J. E. Rosado-Marrero, N. M. Rodríguez-Fuentes, E. Aymat & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and characterization of Au-PS Janus particles: self-propelled micro-heaters", PRISM 2011 Interamerican University-Bayamón. March 2011.
- L. Ruiz, E. Acevedo & U. M. Córdova-Figueroa, "Catalytically-driven motion of concentrated Pt-PS Janus particle suspensions", PRISM 2011 Interamerican University-Bayamón. March 2011.
- L. Medina, W. Rivera, M. Díaz, J. Soto, J. López, M. López, R. Cortes, L. Ríos-Hernández & U. M. Córdova-Figueroa, "Intracellular metabolism of substrates enhances single-cell diffusion in *Enterococcus faecalis* a non-motile bacterium", PRISM 2011 Interamerican University-Bayamón. March 2011.
- E. Aymat, C. Martinez & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-propulsion of platinum/polyelectrolyte microshells in the presence of different reactant concentrations", PRISM 2011 Interamerican University-Bayamón. March 2011.
- J. E. Rosado-Marrero, N. M. Rodríguez-Fuentes, E. Aymat & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and characterization of Au-PS Janus particles: self-propelled micro-heaters", poster at 3rd Convention of Chemical Engineering Students of Puerto Rico. February 2011.
- L. Ruiz, E. Acevedo & U. M. Córdova-Figueroa, "Catalytically-driven motion of concentrated Pt-PS Janus particle suspensions", poster at 3rd Convention of Chemical Engineering Students of Puerto Rico. February 2011.
- S. Shklyayev, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "Long-time self-diffusivity of a catalytic particle in a dilute suspension", APS DFD Annual Meeting. November 2010.

- E. Moro, L. D. Ruiz, E. Acevedo & U. M. Córdova-Figueroa, "Catalytically-driven motion of concentrated Pt-PS Janus particle suspensions", poster at 34th Annual ACS Technical Meeting. November 2010.
- M. Diaz & U. M. Córdova-Figueroa, "Catalytically driven motion of semipermeable colloidal particles: self-osmophoresis", AIChE Annual Meeting. November 2010.
- S. ShklyaeV, J. F. Brady & U. M. Córdova-Figueroa, "The long-time self-diffusivity of catalytic colloidal particles", AIChE Annual Meeting. November 2010.
- E. Aymat, C. Martinez & U. M. Córdova-Figueroa, "Self-propulsion of platinum/polyelectrolyte microshells in the presence of different reactant concentrations", poster at AIChE Annual Meeting. November 2010.
- N. M. Rodriguez-Fuentes, J. E. Rosado-Marrero, E. Aymat & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and characterization of Au-PS Janus particles: self-propelled micro-heaters", poster at AIChE Annual Meeting. November 2010.
- G. C. Vidal, C. Rinaldi & U. M. Córdova-Figueroa, "Guided motion of self-propelled magnetic colloidal particles by Brownian dynamics simulations", poster at Society of Rheology 82nd Annual Meeting. October 2010.
- E. Aymat, E. Fernandez, N. Rodriguez, J. Rosado & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and characterization of Au-PS Janus particles: self-propelled micro-heaters", poster at IFN EPSCoR Annual Meeting, PR. May 2010.
- G. C. Vidal, C. Rinaldi & U. M. Córdova-Figueroa, "Guided motion of self-propelled magnetic colloidal particles by Brownian dynamics simulations", poster at IFN EPSCoR Annual Meeting, PR. May 2010.
- M. Higaldo, J. Lopez, J. Soto, M. Diaz, L. Rios-Hernandez & U. M. Córdova-Figueroa, "Intracellular metabolism enhances single-cell diffusion in *Enterococcus faecalis* a non-motile bacterium", poster at PR-LSAMP 5th Transdisciplinary Research Conference, PR. May 2010.
- E. Aymat, E. Fernandez & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and characterization of Au-PS Janus particles: self-propelled micro-heaters", JTM/PRISM 2010, PR. March 2010.
- G. C. Vidal, C. Rinaldi & U. M. Córdova-Figueroa, "Guide motion of osmotic motors by magnetic fields", poster at UPRM 4th NEA Science Day, Mayagüez, PR. February 2010.
- E. Aymat, E. Fernandez & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and characterization of Au-PS Janus particles: self-propelled micro-heaters", poster at UPRM 4th NEA Science Day, Mayagüez, PR. February 2010.
- N. Rodríguez, U. M. Córdova-Figueroa & C. Martinez, "Motion of self-propelled Janus particles inside double emulsion drops", poster at the 2009 AIChE Annual Meeting, Nashville, TN. November 9, 2009.
- R. Suarez & U. M. Córdova-Figueroa, "Synthesis and characterization of Au-PS Janus particles: self-propelled micro-heaters", poster at UPRM REU program in Functional and Nanostructured Materials, Mayagüez, PR. July 2009.

## Professional Service

**Member:** American Physical Society, American Institute of Chemical Engineers, American Chemical Society, Society of Rheology, Society of Hispanic Professional Engineers

**Reviewer:** Journal of Rheology, Soft Matter, Physical Review Letters, Chemical Engineering Communications, Europhysics Letters, Advanced Functional Materials, Langmuir, Nanoscale, Physical Review Fluids, Journal of Chemical Physics, Scientific Reports

**Conference Organization:**

Organizer: C.2 Colloidal Soft Matter (2016 XXV International Materials Research Congress, Cancun, MX)

Chair: 10D Numerical Methods for Molecular and Mesoscopic Systems (2009 AIChE Annual Meeting), 01J Novel Numerical Methods In Fluids (2011 AIChE Annual Meeting), G25 Suspensions II (2011 APS Division of Fluid Mechanics Annual Meeting), Graduate Institute (2012, 2013, 2014, 2015 SHPE Annual Conference), Poster Session (84th Annual Meeting of The Society of Rheology), 01C Colloidal Dispersions I (2014, 2016, 2017 AIChE Annual Meeting), 01C Colloidal Dispersions II (2013, 2014, 2016, 2017 AIChE Annual Meeting); 01J Hydrodynamics of Active Systems (2017 AIChE Annual Meeting); Patchy and Active Colloids (2017 ACS Colloids)

Co-Chair: 10D Mathematical and Computational Biosystems Engineering (2009 AIChE Annual Meeting), 01C Colloidal Dispersions I (2011, 2012, 2013, 2015 AIChE Annual Meeting), 01C Colloidal Dispersions II (2011, 2012, 2015 AIChE Annual Meeting), 01C Colloidal Dispersions III (2012 AIChE Annual Meeting), 10D Dynamics, Reduction and Control of Distributed Parameter Systems (2011 AIChE Annual Meeting), 10D Multiscale Modeling: Methods and Applications (2012 AIChE Annual Meeting)

## Current Funding

Wisconsin - Puerto Rico Partnership for Research and Education in Materials [Wi(PR)<sub>2</sub>EM], Division of Materials Research (NSF-1827894, PI, \$3,870,000)

Collaborative Research: Dynamics of Active Particles in Anisotropic Fluids, NSF Fluid Dynamics (CBET-1510949, PI, \$168,050)

Collaborative Research: Dynamic Clustering and Rheology of Magnetic Janus Particles with Shifted Dipoles, NSF Particulates and Multiphase Processes (CBET-1705656, Co-PI, \$189,580)

Sub-Award from NSF Phase II CREST/CUNY Center for Interface Design and Engineering Assembly of Low-Dimensional Systems (IDEALS II) (NSF-2112550, SP, \$155,000)

LSAMP BD: University Of Puerto Rico - Mayagüez, Puerto Rico Louis Stokes Alliance For Minority Participation (NSF-1906130, PI, \$1,058,802)

EPSCoR Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAWT): Engineered (Bio)Interfaces, Energy Harvesting/Storage and Data Analytics for Health and Diagnostic Monitoring (NSF-1849243, SP, \$17,100,000)

UPR Disaster Recovery Coordinators (EDA- 01-79-14923/113890, PI, \$1,110,000)

## Teaching Experience

INQU4008 Mathematical Analysis of Chemical Engineering Problems (Fall 2009)

INQU4010 Momentum Transfer Operations (Fall 2008, Spring 2009, Spring 2010, Fall 2010, Spring 2011, Fall 2012, Fall 2014)

INQU4027 Undergraduate Seminar (Fall 2008)

INQU4105 Entering Research in Chemical Engineering I & II (Fall 2013, Spring 2014, Fall 2014, Spring 2015, Fall 2015, Spring 2016, Fall 2016)

INQU5085 Soft Materials (Fall 2015, Fall 2017)

INQU6001 Mathematical Methods in Chemical Engineering (Fall 2009, Spring 2011, Spring 2014)

INQU6009 Colloids and Interfaces (Fall 2011, Fall 2013, Fall 2016)

INQU6016 Advanced Transport Phenomena (Spring 2012, Spring 2013, Spring 2015, Spring 2016, Spring 2017)

INQU6029/8996 Graduate Seminar (Spring 2009, Fall 2009, Spring 2010, Spring 2012, Fall 2012, Spring 2013, Fall 2013)

INQU8010 Special Topics in Transport Phenomena (Fall 2010, Fall 2013)

## Course Development

**INQU4105/4106 Entering Research in Chemical Engineering I & II.** Córdova-Figueroa developed this course series open for undergraduate students initiating their careers in research based on the textbook *Entering Research: A Facilitator's Manual: Workshops for Students Beginning Research in Science* by Janet L. Branchaw, Christine Pfund, and Raelyn Rediske. These courses are design to complement the independent research experience. Students meet weekly to share their research experiences and to get feedback on the progress of their research projects. The courses focus on generating group discussions to assist the students in understanding the dynamics and selection of a research lab, formulation of a research question, planning of experiments, data analysis, development of a research proposal, among other relevant topics that contribute to positive relationship with their mentors and understand the responsibilities of scientific consequences.

**INQU5085 Soft Materials.** In spite of increasing research projects related to soft materials at UPRM, student exposure to underling principles of this field is limited. This motivated Córdova-Figueroa to develop an introductory course to the fundamental physical and chemical properties of soft condensed matter and how they are used to engineer technologically relevant materials. Among the topics discussed in class are: intermolecular and particle forces, colloidal systems and characterization, introduction to fluid formulation, rheology, stability, sensorial properties, thermophysical properties of liquids, surfactants, single and double emulsions, lipids and vesicles, cells and tissue, polymers, gels and hydrogels, liquid crystals, and granular materials. Recently, the course was sponsored by P&G to promote hands-on learning of soft matter science and engineering via design of innovative consumer products in collaboration with the UPRM Soft Matter Innovation Lab.

**INQU6009 Colloids and Interfaces.** This is another course created by Córdova-Figueroa in light of providing advance experiences to graduate students at UPRM on the principles of colloid science and interfacial phenomena. The topics discussed in this course are: thermodynamics of surfaces, preparation and characterization of colloidal particles, colloidal hydrodynamics and interparticle forces, statistical mechanics of stochastic processes, diffusion, among others. It is also used to provide training to research students working with Córdova-Figueroa.

## Exemplar Outreach Activities

**Expanding Opportunities in STEM Education.** Córdova-Figueroa has dedicated himself to the successful training of underrepresented minority and female students and faculty at all levels of education, ranging from high school students to new faculty. In many occasions, he participated as judge of middle and high school level science fair competitions in Puerto Rico. He helped students formulate better their research projects and to be ready for national and international competitions. Teachers allowed him to mentor students and invite them to UPRM to conduct research at different laboratories and to experience life on campus. Though his involvement in Science on Wheels, Ciencia Puerto Rico and other outreach programs, Córdova-Figueroa has also been invited to give motivational speeches and

workshops to high school students. He also has worked on the development of educational modules through his respective work in federally funded research projects and centers. The goal of these efforts is usually to emphasize the teaching of core scientific ideas and technologies through the use of exciting materials and recent developments associated with science and engineering. The use of novel applications and materials addresses the lack of relevant experiences in science education at the K-12 levels, which often fails to motivate students to pursue careers in science and engineering. As such many of his efforts have included the development of educational activities and materials, including hands-on and problem solving experiences, to enhance K-12 teaching in STEM. A wide array of modules using active soft matter systems have already been prepared, from engaging hands-on experiences — to enhance teaching of basic principles of chemistry, physics, and biology — to the introduction of more advanced topics on materials and engineering. Amongst the topics covered are viscosity, Brownian motion, and particulate systems such as Janus particles and catalytic motors.

**Soft Matter Collective (Founder & Coordinator).** Soft matter is an interdisciplinary field that includes disciplines such as Engineering, Physics, Biology, Chemistry, Materials Science, and Mathematics. In 2015, Córdova-Figueroa created this initiative to bring together 20 scientists and engineers from UPRM working on soft matter related research, ranging from colloids and micelles to biological and granular matter. A particular area of interest to the Soft Matter Collective is the understanding of how the deformation of materials with multifunctional and/or reconfigurable properties correlates to their fundamental composition and structure. This effort is key to understand the operative forces that govern these materials at different length and time scales and acquire a necessary guidance to continue finding underlying principles that connect them. An important component of the Collective is the Soft Matter Innovation Lab, which helps students and faculty cultivate ideas for new products. Product specifications and usage is validated using user-centered design and consumer behavior methodologies. The lab offers the participants experiences in ideation, product design & prototyping, and entrepreneurship. Collaborations with industries are also welcomed. Additional information can be found at [softmatter.uprm.edu](http://softmatter.uprm.edu).

**NSF REU Site in Reconfigurable and Multifunctional Soft Materials (PI & Program Director).** Over the past three years, this REU Site has supported 34 students (50% male; 50% female; 58% from underrepresented groups) that were selected from a total of 367 applications (Y1: 80; Y2: 160; Y3: 127). The program supported students from 23 different institutions including non-research intensive colleges. In addition, 3 students affiliated with the program were supported by other sources. At UPRM, 21 professors from engineering, chemistry, physics, and biology participated as mentors in the REU program. Similarly, 31 graduate students and two postdoctoral fellows were actively involved in the REU activities. All the students reported having gained confidence (an increase of more than 20%) as a result of participating in the program in items such as stating a hypothesis, data analysis, writing a research paper, and communicating their research to the public. The scientific activities carried out during the summer had a positive impact on the desire of the students to pursue graduate studies. The students were involved in activities to study how the deformation of materials with multifunctional and reconfigurable properties correlates to their fundamental composition and structure. They were challenged with fundamental questions related to the deformation and flow patterns of soft matter, the forces that operate on these materials related to length scale, common functional and structural features among synthetic and natural biomaterials, and the modification of materials surface chemistry to study their bulk properties.

**Pathways to Innovation (Campus Lead).** Establishing into practice training in Strategic Doing, the UPRM Pathways to Innovation team has achieved many successes in a short period of time by transforming the educational experience of students at UPRM to foster positive attitudes towards innovation and promote the development of an entrepreneurial mindset and 21st century skills. These include: (1) inspiring student organizations, such as Idea Platform, Enactus, and the Association for Computing Machinery (ACM), to incorporate and promote innovation and entrepreneurship in

their respective agendas; (2) developing Starting Point, the first ideation and makerspace at UPRM; (3) improving visibility of the ecosystem by creating a brand and social media presence (UPRM Entrepreneurship Network) and a landscape/map summarizing all the principal components and initiatives ([uprm.edu/eship](http://uprm.edu/eship)); (4) opening of UPRM Startup Lab, the first incubation program of UPRM student startups in partnership with the Puerto Rico Technoeconomic Corridor (PRTEC); and (5) participating in the University Innovation Fellows program. (6) Our flagship project is the New Venture Design Experience, a collaborative effort between Engineering and Business Administration schools, where multidisciplinary teams work together in addressing a design challenge throughout an academic year. As they collaborate on a design challenge, students engage in market research, identify opportunity areas (consumer problems) and propose ideas (solutions) to develop into working prototypes. A design challenge is a broad topic area that reflects current problems in society. Design challenge topics will guide the students toward development of products or services for the benefit of society. In the process, teams transform into E-teams with the exposure to entrepreneurship modules. (7) In its mission of continuing and interweaving relationships with the private sector and championing an entrepreneurial ecosystem at the region level in the western economic sector of Puerto Rico, UPRM has kickstarted and established a collaborative program called Fellowship of External Doers (FED); whereby members of the professional community interested, having experience in or founders of startups, equity financing, legal aspects of entrepreneurship and technology engage with UPRM and the region to provide mentorship to students and guidance to faculty in matters of ecosystem development, innovation opportunity analysis and venture building.

## **Logros**

El siguiente documento incluye de forma detallada los logros más relevantes del Dr. Ubaldo M. Córdova Figueroa como Vicepresidente Ejecutivo en Asuntos Académicos e Investigación, Ayudante Especial en Investigación, Innovación y Labor Creativa y Coordinador de la Academia de Investigación para Facultad y Postdoctorales.

### **Vicepresidente Ejecutivo de Asuntos Académicos e Investigación**

Bajo su rol como Vicepresidente Ejecutivo de la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación (VPAAI), el Dr. Córdova Figueroa ha liderado diversas actividades medulares y trascendentales que han redundado en logros para actualizar los procesos de la Universidad de Puerto Rico (UPR) de manera más ágil. Esto lo ha logrado tomando en consideración el insumo de los actores relacionados en las diferentes áreas y fomentando el diálogo. Estas tareas fueron lideradas y logradas a base de las recomendaciones obtenidas de los equipos de trabajo formados los cuales colaboraron en ejecutar la encomienda.

El Dr. Córdova Figueroa coordinó, a nivel del sistema de la UPR, los planes para la creación y desarrollo de una oferta académica ágil, de excelencia, y coherente con las necesidades del país y con la misión de la Universidad. La VPAAI promueve y asegura la calidad, pertinencia y vigencia de los ofrecimientos académicos a través del desarrollo y la implantación de políticas y procedimientos institucionales dirigidos a la creación, evaluación continua, e implantación exitosa de estos. Además, establece estrategias para fortalecer la investigación e innovación, así como otras actividades creativas. La VPAAI, a su vez, vela por el cumplimiento con el Plan Estratégico y Plan Fiscal de la UPR en las actividades y estrategias desarrolladas.

Uno de los roles de la VPAAI es servir de enlace entre las unidades del sistema y en la formulación de estrategias y propuestas, así como también la búsqueda de consenso. El Dr. Córdova-Figueroa ha fomentado el apoyo y colaboración entre las unidades, de forma que la gestión académica y la planificación e implantación de políticas académicas institucionales respondan de forma dinámica y efectiva a las necesidades y tendencias cambiantes de la academia y su entorno a través del equipo de VPAAI. Por otro lado, promueve y evalúa la investigación, creación y desarrollo de proyectos dirigidos a elaborar la estructura administrativa y gerencial, al igual que la infraestructura informática a nivel de sistema. Asimismo, promueve el reconocimiento de la gestión investigativa y creativa en la UPR.

Uno de los roles principales del Dr. Córdova Figueroa y de la VPAAI es asesorar y asistir en la formulación de planes de desarrollo a ser sometidos ante la consideración del Presidente y de las juntas correspondientes. También evalúa, endosa y tramita solicitudes de las unidades para cambios a programas académicos, evalúa propuestas académicas para la creación de nuevos ofrecimientos y hace las recomendaciones correspondientes al Presidente y a los cuerpos universitarios pertinentes. Además, la VPAAI es la encargada de evaluar la actividad de creación e investigación y de recomendar al Presidente medidas y normas institucionales que promuevan el aprovechamiento máximo de los recursos de creación e investigación.

Otras responsabilidades de la VPAAI bajo el liderazgo del Dr. Córdova Figueroa son: coordinar actividades relacionadas con acreditaciones y licencias de las unidades institucionales; participar

en el proceso de reconocimiento de grados académicos; y mantener un sistema de información e investigación institucional que facilite la planificación y la toma de decisiones. También, colabora en el trabajo conjunto de los cuerpos de rectores, las oficinas que responden a Presidencia y las unidades del sistema UPR. Finalmente, desde la VPAAI se estimula el desarrollo y la implementación de proyectos de empresarismo, mediante la formación de industrias incipientes de alta tecnología y el desarrollo de un sistema de incubadoras.

La VPAAI estableció los planes de transformación académica, transformación administrativa y fortalecimiento de la investigación e innovación para todo el Sistema alineados al Plan Estratégico 2017-2022 de la UPR<sup>1</sup>. Entre los logros que se destacan dirigidos por el Dr. Córdova Figueroa y su equipo en la VPAAI, compuesto por 23 personas (1 vicepresidenta asociada, 7 directores, 4 ayudantes especiales, 6 colaboradores del Centro de Recursos para Ciencias e Ingeniería y 5 personas que brindan apoyo administrativo), se encuentran los siguientes:

### *Transformación Académica*

- Una de las preocupaciones mayores de la comunidad universitaria es la falta de agilidad en los procesos administrativos en la universidad que incluyen áreas de asuntos académicos. Para atender esta preocupación muy válida se establecieron nuevos pasos para acelerar de forma eficiente estos procesos. En el año académico 2020-2021, se atendieron 1,885 acciones de cursos oficiales registrados en el Archivo Maestro, una cifra nunca vista en un solo año académico. Esto ha permitido actualizar los currículos y programas en los recintos y unidades y representa un incremento significativo (triplicado) de los trámites sobre los cursos. Esta cantidad fue aumentando de 452 acciones de cursos en el 2016-2017 a 1,019 en el 2019-2020 hasta llegar a 1,885 en el 2020-2021.
- Ante la urgencia de renovar la universidad para reflejar las necesidades actuales se incorporaron cambios en la oferta académica. De estas acciones se destacan la creación de más de 42 programas académicos nuevos en los pasados tres años, de los cuales 24 son totalmente a distancia. Previo al 2018, una propuesta para la creación de un programa académico nuevo o para la revisión de un programa académico existente podría estar años bajo la consideración de nuestros cuerpos deliberativos. Los cambios realizados han permitido el desarrollo de un proceso eficiente y riguroso para la aprobación de estas propuestas en cuestión de meses creando a su vez nuevas oportunidades e incentivos para actualizar periódicamente nuestra oferta académica.
- Como parte de la transición a una cultura centrada en decisiones a base de datos se dirigieron iniciativas y recursos para recopilar y proveer acceso a la información. El equipo de VPAAI ha creado y completado una serie de tableros (*dashboards*) con el propósito de contar con datos actualizados y ayudar a dar visibilidad a las distintas áreas: Cambios a la Oferta Académica, Emprendimiento e Innovación, Rankings QS, Licencias y Patentes, Publicaciones y Citas, Percepción de los Estudiantes sobre los Servicios y Apoyo Recibidos durante la Emergencia Causada por el COVID-19, Cambios o decisiones

---

<sup>1</sup> <https://drive.google.com/file/d/0BypQ7DYvTrDCU2JDOW01RDdHazAxV0NH2gwSWU1QUtWTGNZ/view?resourcekey=0-A2JCEb6QrZiGITGxNSsUHW>

tomadas a base del avalúo en las unidades y recintos en los últimos 5 años, Posicionamiento/Rankings, Acciones de Cursos y Acciones de Programas e Investigaciones. Esto es novel para la UPR ya que no existían tableros digitales para el uso sistémico.

- Las 11 unidades cuentan con la autorización de la *Middle States Commission on Higher Education (MSCHE)* para ofrecer programas a distancia, facultando a las unidades poder ofrecer programas 100 por ciento en línea sin tener que solicitar nuevamente permiso de la Comisión. Este logro es significativo ya que en mayo de 2020 solo uno de los recintos contaba con esta autorización. Esta modalidad permite a las unidades internacionalizar su oferta y reclutar estudiantes de otros países.
- Se completó el ciclo de *Integrated Postsecondary Education Data System (IPEDS)*; el 100% de los cuestionarios fueron completados a tiempo. El *IPEDS* o Sistema Integrado de Datos de Educación Postsecundaria es un sistema de encuestas interrelacionadas realizadas anualmente por el Centro Nacional de Estadísticas de Educación, una división del Instituto de Ciencias de la Educación dentro del DE de los Estados Unidos. Esta información es indispensable para poder recibir ayudantías por parte del DE y requisito para recibir subvenciones competitivas y demuestra compromiso con una cultura de cumplimiento.
- Se creó una base de datos para la evaluación de programas académicos subgraduados de las 11 unidades de la UPR.
- Se han realizado cinco Encuentros Académicos en los cuales participaron varios sectores de la comunidad universitaria: rectores, decanos, directores de departamento y miembros del Comité de Currículo Común. Éstos tuvieron el propósito de crear un espacio de diálogo y reflexión sobre asuntos apremiantes para la docencia. Los encuentros fueron una oportunidad para proponer y, especialmente, tomar acciones para fortalecer el sector docente; capital intelectual fundamental y uno de los activos principales de nuestra institución.
- Desde el 2019 hasta el primer semestre del 2021-2022, se han celebrado más de 60 actividades (foros, simposios, webinars, talleres y conversatorios, entre otros) en las cuales participaron más de 2,800 miembros de la comunidad universitaria.
- En respuesta al COVID-19, la institución modificó el 95% de los cursos presenciales a cursos asistidos por tecnologías en línea (más de 11,500 cursos). Todo esto se realizó conforme a los requisitos que establece el Departamento de Educación Federal y la *Middle States Commission on Higher Education (MSCHE)* luego del decreto de la pandemia causada por el virus del COVID-19 y en tiempo récord para garantizar la continuidad de la oferta académica.
- Se logró que las dependencias de Administración Central (AC) se avaluaran para fortalecer la cultura de avalúo en la UPR, planificar y mejorar los procesos, de la misma forma en que lo hacen las unidades. Esto representa una cultura nueva en AC.

- Se cumplió con el envío a tiempo de los informes requeridos por el Departamento de Educación Federal a los 11 recintos y unidades – *Formal Notification Regarding Temporary Distance Education Offerings* para el año terminando el 30 de junio de 2019.
- Posicionamiento número uno en Puerto Rico y número uno en el Caribe en el *Webometric*. La UPR ha subido 15 posiciones desde el 2016. En otro de los rankings de las casas clasificadoras de *US News* subimos a la posición 601 en global en la cual estuvimos en el rango 700. El primer centro docente de Puerto Rico obtuvo esa posición al medirse con más de 1500 universidades existentes en Latinoamérica; de las cuales solo 410 fueron clasificadas en el Ranking. Esto posiciona a la UPR en la cima 9% de la región. El indicador de académicos con doctorados es el número cuatro a nivel de la región. La UPR ha subido 15 posiciones desde el 2016.
- Se recibió la clasificación de *THE Impact Ranking* de la UPR. Por primera vez la UPR participó de ese ranking y fue aceptada. Es el ranking que tiene que ver con sustentabilidad; alineándose a los 17 objetivos de desarrollo sostenible y la UPR se posicionó 401.
- Se completó el proceso de revisión de la política de *Leave of Absence* para los estudiantes de la UPR. En ocasiones, los estudiantes presentan situaciones por las cuales se ven en la necesidad de interrumpir sus estudios por diversas razones como, por ejemplo: enfermedad de ellos o algún familiar, cuidado de menores o personas de edad avanzada, impedimentos y otros. Esta política les permitiría ausentarse por un semestre sin que se afecte el promedio ni la beca. La misma se encuentra en la Junta de Gobierno para su aprobación final.

### *Transformación Administrativa*

- Se diseñó una estrategia de cambio y transformación institucional sostenible y enfocada en Grupos de Trabajo para lograr la revisión de procesos sistémicos.
- Se estableció un mecanismo para recopilar la información sistémica sobre las evaluaciones de los programas académicos de los recintos y unidades.
- Se comenzó la digitalización de los procesos en la Oficina de Desarrollo Físico e Infraestructura en la AC como proyecto piloto de transformación digital.
- Se desarrolló la página web Planes de Transformación Institucional la cual recoge todos los planes que las unidades y recintos han confeccionado para atender áreas como: transformación académica, innovación y emprendimiento, transformación administrativa y digitalización, investigación (gerencia, incentivos y resiliencia de infraestructura) y recopilación de datos institucionales<sup>2</sup>).
- Se identificó, junto a la Oficina de Sistemas de Información (OSI) en AC, la plataforma de ayuda al usuario a ser utilizada para establecer un *helpdesk* sistémico. Ya el *helpdesk* se encuentra funcionando por completo. El mismo se enfoca en asuntos académicos y para

---

<sup>2</sup> <https://www.upr.edu/planes-de-transformacion-institucional/>

temas de investigación, principalmente gerencia y cumplimiento de proyectos subvencionados.

- Se desarrolló, en conjunto con los Decanos de Administración de las unidades y el Comité Asesor de Transformación Digital, la Política Institucional Sobre Firmas Digitales, Firmas Electrónicas y Transacciones Electrónicas de la UPR. Esta fue aprobada por la Junta de Gobierno mediante la Certificación 10 (2021-2022). La Política permite establecer una cultura digital, agilizar los procesos administrativos y permitir un ahorro significativo en gastos por concepto de papel y materiales de oficina.
- En el 2021 se evaluaron los planes de reclutamiento de los 11 recintos y unidades al igual que 126 plazas solicitadas a la Presidencia.
- Se evaluó la Certificación 123 de 1996-1997, Creación y administración de Plan de Práctica Intramural; Certificación 202 de 1980-1981, enmendada por Certificación 110 de 1995-1996, Plan de Práctica Médica Intramural. Esto se realizó con el propósito de facilitar el proceso administrativo el establecimiento y funcionamiento de los planes de práctica universitaria intramural y a través del cual las distintas unidades institucionales del sistema de la UPR puedan promover, mercadear, vender y proveer servicios profesionales a la comunidad en general utilizando su personal docente y de apoyo.
- Se logró iniciar los trabajos del Comité de uniformidad de la contratación docente el cual ya estableció un plan de trabajo desde dos áreas de enfoques: la primera identificar las similitudes, diferencias y terminología en los procesos de contratación en cada una de las unidades/recintos. La segunda es establecer las mejores prácticas de la contratación docente estableciendo un proceso uniforme e innovador. Además, se logró realizar una reunión con los 11 decanos de asuntos académicos y llegar a acuerdos en torno a los indicadores para la actualización del plan de reclutamiento docente y establecer en conjunto un plan de trabajo para la tarea de distribución de la tarea docente a los efectos de aumentar el tiempo para la investigación.
- Se logró integrar el primer borrador de la sección de evaluación docente en la Política de Educación a Distancia.
- Se trabaja con el diseño de un método uniforme para hacer avalúo de los Proyectos de Digitalización. El diseño incluye métricas, metas esperadas y formato de reporte.
- Se revisaron las siguientes políticas y reglamentos: Política de Investigación Institucional; Manual de Políticas y Procedimientos de Fondos Federales; Política de Acceso Abierto; Guías para el Movimiento de Docentes; Reglamento de Compras; Guía de Archivo de Documentos Digitales; Reglamento de Mejoras Permanentes; y Guías para la Creación de Programas Académicos, entre otras. Estas fueron evaluadas y revisadas mediante comités y grupos de trabajos compuestos por personal de AC al igual que por personal docente y administrativo de los 11 recintos y unidades.

## *Fortalecimiento de Investigación e Innovación*

- La UPR está en una posición única para atender el tema de resiliencia en Puerto Rico al igual que el tema de mitigación. Sus diferentes recintos y unidades, generan investigación valiosa sobre temas relacionados. El EcoExploratorio con la UPR como co-solicitante, recibió una asignación de \$16 millones para un proyecto de construcción de \$20 millones a ser llevado a cabo en el Distrito de Convenciones para el *EcoExploratorio Resilience Institute*. El esfuerzo de parte de la UPR fue liderado por el Dr. Ubaldo M. Córdova Figueroa. Este proyecto le dará numerosas oportunidades estratégicas a la UPR para establecer alianzas y colaboraciones de investigación y educativos.
- En el ámbito de fondos externos, subvenciones de proyectos de investigación y sustentabilidad de los proyectos, se desarrolló una herramienta que produce la información necesaria para generar una factura y calcular costos indirectos. Se utiliza en estos momentos como proyecto piloto en el Recinto de Ciencias Médicas y será compartido con el resto del sistema universitario para ser más ágiles y efectivos.
- Para atender el tema de visibilidad y pertinencia de las labores que se llevan a cabo en la UPR en el ámbito de investigación, innovación y labores creativas, se creó el boletín “Descubre tu UPR” del cual ya se han realizado dos publicaciones<sup>34</sup>. Este boletín permite establecer la pertenencia de la UPR en servicio a la comunidad y resaltar a los investigadores y los estudiantes.
- Comprometidos con el cumplimiento del Plan Estratégico y Plan Fiscal, al igual que conscientes de la necesidad de promover una Universidad que responda al desarrollo y al mejor bienestar del país, se proveyó apoyo al Servicio de Extensión Agrícola (SEA) del RUM a completar la solicitud presentada ante el *U.S. Department of Agriculture* por la cantidad de \$749,998. La propuesta fue aprobada y permite al SEA ofrecer talleres a agricultores sobre preparación de propuestas con el fin de allegar fondos para sus operaciones al igual que talleres de desarrollo económico (finanzas). La convocatoria bajo la cual fue aprobado el proyecto es *FY21 Outreach and Assistance for Socially Disadvantaged Farmers and Ranchers and Veteran Farmers and Ranchers Program*.
- Se estableció colaboración con el Departamento de Educación (DE) para el adiestramiento y capacitación de maestros de ciencias. Esta iniciativa incluye también a Echar Pa’ Lante y a la *United States Patent and Trademark Office (USPTO)*. Este proyecto incluye la creación de seminarios en el área de emprendimiento e innovación incluyendo el tema de la Propiedad Intelectual en lo que la UPR estará colaborando. La exposición a maestros y estudiantes de las escuelas públicas de Puerto Rico en estos temas también facilita los esfuerzos de reclutamiento de futuros estudiantes para la UPR.
- La UPR recibió el Premio de Institución Educativa del Año por la Asociación de Hecho en Puerto Rico por los esfuerzos realizados en educar futuros emprendedores. Durante la

<sup>3</sup> [https://civircm.upr.edu/index.php/civircm/mailling/view/?reset=1&id=102&cid=6901&cs=10fe42ac124f7859377956bdb978229e\\_1638253657\\_168](https://civircm.upr.edu/index.php/civircm/mailling/view/?reset=1&id=102&cid=6901&cs=10fe42ac124f7859377956bdb978229e_1638253657_168)

<sup>4</sup> [https://civircm.upr.edu/index.php/civircm/mailling/view/?reset=1&id=73&cid=6901&cs=bbc844d4abfea050113e4fee6da2792c\\_1635505819\\_168](https://civircm.upr.edu/index.php/civircm/mailling/view/?reset=1&id=73&cid=6901&cs=bbc844d4abfea050113e4fee6da2792c_1635505819_168)

ceremonia de entrega del premio, se reconoció la excelencia de la UPR, como también sus adelantos recientes en desarrollar ecosistemas de innovación y emprendimiento en cada una de las unidades del Sistema.

- Promoviendo colaboraciones con el sector privado para adelantar intereses públicos, se creó una colaboración con *Bluetide* Puerto Rico, Inc. y una solicitud de subvención de \$8.9M aprobada por el *US Economic Development Administration* (EDA), donde la UPR entra como co-solicitante, para desarrollar la economía del mar en Puerto Rico y el Caribe.
- Se desarrolló una alianza con la Cámara de Comercio de Puerto Rico para fomentar el emprendimiento académico.
- Se consiguió la aprobación de una subvención del *US Economic Development Administration* (EDA) \$1.1 millones para ejecutar un mapa de activos de la Universidad, maximizar colaboraciones y agilizar la recuperación de desastres a través del desarrollo económico. Esta iniciativa busca identificar cuáles son los activos de la Universidad para poder incrementar las colaboraciones con terceros y servicios al país. El mapa de activos permitirá poder identificar dónde se puede insertar la UPR en el proceso de recuperación de Puerto Rico. Esta iniciativa liderada por el Dr. Córdova Figueroa promoverá las colaboraciones con el sector público y privado.
- El *US Economic Development Administration* (EDA) aprobó una subvención de \$9.9 millones para la construcción del *Advancing Science and Technology Research and Entrepreneurship* (ASTRE) y desarrollar el 5to piso del Centro de Investigación de Ciencias Moleculares (CICiM). Esta iniciativa permitirá generar mayores ingresos a la Universidad al proveer el espacio para que compañías incipientes puedan utilizar las facilidades del CICiM y sus herramientas para desarrollar tecnología que redunde en ganancias para la Universidad y Puerto Rico.
- Se logró la asignación de \$13 millones por parte del *US Economic Development Administration* (EDA) para que la UPR Ponce desarrolle el Ponce *Smarthub*. Este permitirá el desarrollo de innovación, emprendimiento, y continuidad de operaciones de la industria de salud y farmacéutica ante desastres naturales, fomentando espacios de calidad y entornos para albergar enseñanza y aprendizaje, y adelanta intereses públicos importantes.
- Se desarrolló un programa para utilizar la asignación de fondos (\$1.714 millones) en virtud de la Resolución Conjunta 23-2020 del Gobierno de Puerto Rico, para financiar investigaciones en los recintos y unidades relacionados al COVID-19. Se coordinó con el Fideicomiso de Ciencia, Tecnología, e Investigación de Puerto Rico para evaluar de manera objetiva los subvencionados. El proceso permitió desarrollar investigación en función del bienestar del país mientras a su vez permite desarrollar investigaciones de mayor escala mediante subvenciones en el futuro.
- En enero de 2020, la VPAAI solicitó a las unidades confeccionar y notificar su plan de incentivos y descargas académicas que estimule y provea las condiciones necesarias para ser competitivos en la gestión de investigación e innovación. El enfoque primordial de

estos planes de incentivos es proveer las condiciones y recursos necesarios para que las investigaciones resulten en publicaciones de calidad y obtención de fondos externos. Además, se estarán implementando unas iniciativas durante la primera mitad del 2022 para facilitar la distribución de carga académica del docente para que pueda hacer investigación.

- Igualmente, se le solicitó a las unidades desarrollar y notificar sus planes de gerencia de investigación siguiendo estas premisas: eficiencia administrativa, evaluación de políticas internas, redistribución de tareas, reorganización de estructuras internas, desarrollo del capital humano y digitalización de procesos administrativos. Actualmente las unidades preparan un informe de logros trimestral para comunicar el progreso como también la efectividad de las iniciativas.
- La UPR realiza labores continuas atadas a una campaña donde se promueve el uso de identificadores únicos para nuestros investigadores como el *ORCID*. Se exploran sistemas integrados, como *Elsevier Pure*, que ponen a disposición de la institución todas las redes de colaboración creadas por nuestros investigadores. Estas identificaciones permiten recolectar relativa facilidad la producción académica independientemente del lugar de publicación. El mismo se espera estar operacional en la primavera del 2022.
- Se aumentó a 106 patentes el portafolio de la UPR. El ritmo de patentes anual es el mayor en la historia de la Universidad. Esto adelanta el Plan Fiscal y Estratégico de la Universidad.

Para tener más información y detalles de los logros obtenidos en la VPAAI bajo el liderazgo del Dr. Córdova Figueroa, le recomendamos visitar la página *web*<sup>5</sup> donde se encuentra un enlace a los Informes Anuales de Logros.

### **Ayudante Especial del Rector en Investigación, Innovación y Labor Creativa**

El Dr. Córdova Figuera fungió como Ayudante Especial del Rector en Investigación, Innovación y Labor Creativa del Recinto Universitario de Mayagüez (RUM), del 2017 al 2018. Varias actividades fueron prioritarias mientras ocupó esa posición.

- Estableció varios grupos de trabajo para implementar estrategias que ayudaron a dirigir los planes que fortalecieron las actividades de investigación y creación del RUM.
- Lideró una estrategia para lograr cambios en políticas que eran necesarios para incrementar el número de subvenciones de investigación que se reciben, y reclutar y retener investigadores de gran envergadura.
- Lideró una política de cero papel y utilizó herramientas de emprendimiento en distintas oficinas y programas del RUM para generar ingresos nuevos.
- Desarrolló una estrategia o ruta para el desarrollo de un ecosistema productivo y sustentable para la investigación, innovación y labor creativa en el RUM con los siguientes principios: regido por tecnología y creatividad; basado en datos; siguiendo el modelo de

---

<sup>5</sup> <https://www.upr.edu/planes-de-transformacion-institucional/>

*Strategic Doing*; apertura y transparencia; inclusión; y empoderamiento para tomar acción. Las tres áreas prioritarias de la estrategia son: cultura y conciencia, políticas y procesos, y proposición de valor. Se asignaron tareas y métricas al igual que se asignaron responsabilidades a distintos grupos de trabajo.

- Se desarrolló y firmó un acuerdo con el Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico que dio paso a mayor acceso a programas disponibles.
- Se empoderó la Red de Emprendimiento del RUM con recursos y fondos, como por ejemplo, el programa de *Pathways to Innovation* que comenzó con una alianza entre el RUM, *VentureWell* y *Stanford University*.
- Se reconocieron los estudiantes investigadores, innovadores y emprendedores del año.
- Se institucionalizó la Semana de Emprendimiento e Innovación Colegial.
- Se promovió una cultura de innovación de los procesos administrativos.
- Se creó el *UPRM Digital Service* – un equipo de consultoría y agentes de cambio en tecnología de información.
- Se comenzó con el proceso para digitalizar el plan de facultad.
- Se solicitó a los decanos preparar un plan para promover la competitividad y adquisición de fondos externos por la facultad.
- Estableció alianzas con el gobierno federal, visitando la capital federal por un periodo de un mes consecutivo, luego de los huracanes Irma y María. Los vínculos generados apoyaron a la búsqueda de fondos de recuperación y visibilizar las necesidades de la UPR ante congresistas, organizaciones y donantes prospectos.
- Logró cultivar y obtener un donativo de \$50,000 para remodelar una sección de la Biblioteca General y *makerspace* en el Centro de Estudiantes.

### **Coordinador de la Academia de Investigación para Facultad y Postdoctorales**

Entre el 2012 y el 2018, el Dr. Córdova Figueroa fungió como co-fundador y coordinador de la Academia de Investigación para Facultad y Postdoctorales del RUM bajo el Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP). Esta Academia fue creada con el fin de lograr un esfuerzo concertado para promover e incrementar la actividad investigativa en el RUM. Entre sus objetivos está que todos los que participen adquieran destrezas que les ayuden a competir con las realidades educativas y de investigación del presente.

La Academia de Investigación está compuesta por tres iniciativas fundamentales: Actividades de Desarrollo Profesional, Actividades Sociales y Programa de Mentoría.

Varios logros de la Academia mientras el Dr. Córdova Figueroa fungió como su coordinador se delinean a continuación:

- Entre el 2014 y el 2015 se llevaron a cabo reuniones semestrales con un Comité Asesor incluyendo a Decanos Asociados de Investigación de todos los Colegios y a la directora del Centro de Investigación y Desarrollo.
- Se reconoció al personal docente que se destaca en investigación en simposios anuales.
- Se organizaron encuentros entre investigadores y actividades con el Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico.
- Se comenzó la divulgación de la actividad de investigación del RUM sobre temas relacionados a ciencias e investigación científica mediante ensayos publicados, por ejemplo, en Ciencia Puerto Rico.
- Se desarrolló una plataforma para administrar el programa de mentoría de la Academia de Investigación.
- Se ofrecieron decenas de talleres en temas de investigación, recursos externos, administración de proyectos subvencionados, mentoría, entre otros.
- Como resultado del programa de mentoría, según se reportó en un cuestionario de avalúo circulado a los participantes, un total de 33 propuestas fueron sometidas por los mentoreados de las cuales 8 fueron aprobadas y 7 pendientes a evaluación. El programa contribuyó, entre otros factores, a la obtención de \$3.4 millones en fondos para la universidad en el 2014-2015.
- Se ofrecieron actividades de confraternización donde participaron decenas de investigadores.
- La Academia de Investigación está alineada con el Plan Estratégico del RUM 2012-2022<sup>6</sup>: objetivo 1: Institucionalizar una Cultura de Planificación Estratégica y Avalúo; y objetivo 3: Aumentar y Diversificar las fuentes de Ingreso de la Institución.

---

<sup>6</sup> <https://oiip.uprm.edu/wp-content/uploads/2015/09/Plan-Estrate%CC%81gico-2012-2022-Espan%CC%83ol.pdf>



# DEL DIÁLOGO A LA TRANSFORMACIÓN DE LA UPR:

ELABORANDO JUNTOS UN NUEVO MODELO  
PARA ENFRENTAR LOS DESAFÍOS

---

Ubaldo M. Córdova Figueroa, PhD



# TABLA DE CONTENIDO

Resumen Ejecutivo .....	1
Lista de Tablas .....	2
Lista de Figuras .....	2
Capítulo 1: Hacia la Implementación de una Nueva Visión Estratégica .....	3
Capítulo 2: Estrategias de Diálogo y Colaboración .....	23
Capítulo 3: Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil .....	29
Capítulo 4: Compromiso con el Servicio al País .....	32
Capítulo 5: Agentes Institucionales en Convivencia .....	36
5.1. Estudiantes .....	37
5.2. Docentes .....	38
5.3. No Docentes .....	39
Capítulo 6: Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario .....	41
6.1. Cultura Orientada a Resultados .....	42
6.1.1. Avalúo y Mejoramiento Continuo .....	42
6.1.2. Planificación Basada en Datos.....	44
6.1.3. Transparencia .....	45
6.2. Estructura Organizacional Efectiva .....	46
6.2.1. Gobernanza .....	46
6.2.2. Autonomía .....	47
6.2.3. Proposición de Valor de Administración Central .....	48
6.2.4. Liderazgo .....	49
6.2.5. Principio de Mérito .....	50
6.3. Repensando el Ambiente Universitario .....	51
6.3.1. Bienestar .....	51
6.3.2. Diversidad, Equidad e Inclusión .....	54
6.3.3. Accesibilidad .....	55
6.3.4. Digitalización y Tecnología .....	56
6.3.5. Desarrollo Sostenible .....	58
6.4. Ecosistema para Incentivar Nuevo Conocimiento .....	60
6.4.1. Investigación y Labor Creativa .....	60
6.4.2. Innovación y Emprendimiento .....	63
Capítulo 7: Visibilidad y Alcance .....	68
7.1. Filantropía y Ex-alumnos .....	69
7.2. Relación con el Gobierno .....	70
7.3. Internacionalización .....	71
7.4. Comunicaciones y Mercadeo .....	73
Capítulo 8: Sustentabilidad Financiera .....	76
8.1. Modelo Presupuestario .....	77
8.2. Plan Fiscal .....	78
Capítulo 9: Cambios a la Ley Universitaria .....	83
Capítulo 10: Compendio de Objetivos, Proyectos y Métricas .....	85
Capítulo 11: Validación, Ajuste e Implementación del Plan de Trabajo .....	105
Referencias .....	108

# Resumen Ejecutivo

La dedicación y esfuerzo durante mis años de formación resultaron en mi admisión a la Universidad de Puerto Rico (UPR) en el Recinto Universitario de Mayagüez como estudiante subgraduado en el 1998. Desde entonces he tenido la oportunidad de desarrollar y participar en mesas de diálogo, de escuchar las preocupaciones y aspiraciones de miembros de la comunidad universitaria en decenas de grupos de trabajo desde una diversidad de roles y perspectivas: estudiante, profesor, investigador y administrador. Cuando comenzó mi relación con el principal centro docente del país, quedó claro lo crucial que son estos espacios de formación de la comunidad universitaria.

Como vicepresidente ejecutivo, desde julio de 2018, he visitado y conocido todos los recintos y unidades que componen el sistema de la UPR, recalando que hay reclamos que aplican a todos por igual y otros que atañen las particularidades de cada unidad. Consistentemente, encuentro una comunidad llena de ideas, argumentos, críticas y propuestas para fortalecer la Universidad. Impera la urgencia, soluciones hacia alcanzar la sustentabilidad, y sobre todo, el bienestar de nuestros estudiantes y empleados. Esto concurre con el hecho de que los modelos de educación superior están cambiando aceleradamente y que en Puerto Rico vivimos un sinnúmero de amenazas y desafíos que no son muy distintos a otras partes del mundo. Esta propuesta, que se presenta para su consideración, está centrada en la colaboración y diálogo sostenido para resolver problemas complejos dentro del Sistema que impiden el pleno desarrollo y los cambios necesarios en la institución. La propuesta está sustentada en prácticas basadas en evidencia que busca enfocarse en la solución directa a los problemas y disminuir el tiempo de desarrollo e implementación de estrategias para atenderlos. Además, tiene como norte la atención y enfoque en el estudiante, su experiencia dentro de la institución y su vinculación de manera permanente. Este objetivo principal extiende sus ramificaciones a la atención al personal docente, apoyo a la investigación y labor creativa como vehículo de innovación y emprendimiento, la integración del personal no docente en la toma de decisiones y solución de problemas, así como en la exposición continua de nuestra Universidad ante el mundo.

Para lograr las metas contenidas en la propuesta, se han identificado objetivos específicos para cada una de las áreas que considero apremiantes. Los temas de prioridad presentes en el documento son: estrategias de diálogo y colaboración; experiencia académica y administrativa para el éxito estudiantil; compromiso con el servicio al país; agentes institucionales en convivencia; cambios de cultura, estructura y ambiente universitario; visibilidad y alcance; sustentabilidad financiera; y cambios a la Ley Universitaria. Para atenderlas, se crearán grupos de trabajo de manera que todas las partes interesadas estén representadas en un marco de transparencia y colaboración. Bajo el convencimiento de que desde una perspectiva gerencial, todas las

partes interesadas deben estar en la misma mesa, se proponen métodos novedos de colaboración y diálogo cuyo resultado sea la acción.

Además, se reconocen los problemas estructurales de naturaleza adaptativa en la Universidad que no han sido atendidos por décadas por una diversidad de razones. Tampoco se han podido establecer estrategias y herramientas para resolverlos de manera efectiva. Al reconocer la magnitud y complejidad de estos retos, al igual que las fortalezas de nuestra Universidad, mi disposición principal es atender estos asuntos a través del diálogo y la colaboración. Esto es un acercamiento que ya está en vigor en algunas áreas y mi compromiso es expandirlo cada vez más porque he visto resultados.

Al mismo tiempo, la propuesta provee una hoja de ruta que está cimentada en las experiencias y el análisis científico de otras jurisdicciones. Este elemento de la propuesta es importante, pues ayuda a mirar y adoptar mejores prácticas y a que la toma de decisiones esté basada en datos empíricos y menos en la percepción anecdótica de nuestra comunidad.

Propongo, al ser seleccionado presidente, utilizar esta propuesta (y el ejercicio que presenta de discusión con la comunidad universitaria) junto al plan estratégico, que será aprobado a finales del 2022 y que entrará en vigencia en enero del 2023, como punta de lanza para esos primeros meses. Esta será la base para desarrollar un plan de trabajo operacional de 5 años junto a distintos sectores de la comunidad universitaria que contendrá objetivos claros, resultados esperados con fechas específicas, métricas y personas o grupos responsables.

En este acercamiento que propongo, todas las personas que formamos parte de esta gran comunidad podremos estar, de una manera u otra, vinculadas a lograr el éxito y encaminar un futuro próspero para la UPR. Reconozco que estas propuestas son ambiciosas, pero estamos en un clima urgente en el que tenemos que ser estratégicos y más allá de visualizar la Universidad como un gran proyecto de futuro, corresponde tomar acción ahora.

Ciertamente, la propuesta que presento se puede lograr con unidad de propósito y donde la vía principal sea el diálogo franco y de buena fe. Este es mi compromiso con esta Institución, que se enfrenta a sus mayores retos en años recientes. Sin importar la complicación de este camino, y los grandes retos que seguiremos enfrentando, me hago disponible para que juntos, como una sola comunidad, podamos disfrutar los frutos de una Universidad de Puerto Rico renovada y centrada en la solución de problemas y conflictos. Estoy listo, cuento con la experiencia, la energía, el liderazgo, la capacidad administrativa y académica, el compromiso y amor genuino por esta institución. Mi postura continúa siendo el reconocer y apostar por el alto calibre de profesionales y personas que forman parte de nuestra comunidad.



# Lista de Tablas

Tabla 1. Estado Actual vs. Estado Deseado de la UPR .....	6
Tabla 2. Enfoques de Mi Visión Estratégica para la UPR y su Conexión con los Fundamentos Presentados en esta Propuesta .....	9
Tabla 3. Fundamentos o Principios Esenciales para Fortalecer la UPR y Lograr la Implementación de la Visión Estratégica .....	13
Tabla 4. Tipo de Contratación de la Docencia en la UPR a Diciembre 2021 .....	38
Tabla 5. Aspectos Fundamentales del Bienestar Universitario e Indicadores .....	53
Tabla 6. Medición de la Vitalidad del Ecosistema Emprendedor .....	66
Tabla 7. Listado de Criterios Propuestos para Impulsar la Internacionalización .....	72
Tabla 8. Contenido Total de los Enfoques de Mi Visión Estratégica para la UPR .....	86
Tabla 9. Resumen de los Fundamentos o Principios Esenciales para Fortalecer la UPR y Lograr la Implementación de la Visión Estratégica que se Presentan en esta Propuesta .....	91

# Lista de Figuras

Figura 1. El Árbol de la Ceiba como Analogía de mi Propuesta .....	8
Figura 2. Mecanismo para Categorizar los Problemas Adaptativos y Técnicos .....	26
Figura 3. Pasos Principales del Modelo Combinado de Diálogo Sostenido y <i>Strategic Doing</i> .....	27
Figura 4. Formación, Crecimiento e Interacción de los Grupos para Formar un Ambiente de Colaboración (Ecosistema) .....	28
Figura 5. Algunas Iniciativas de Investigación de Alcance Comunitario en la UPR .....	34
Figura 6. Impacto del Manejo de los Datos .....	44
Figura 7. Conceptualización del Bienestar .....	51
Figura 8. Modelo de Calidad de Vida .....	52
Figura 9. Definiciones de Diversidad, Equidad e Inclusión .....	54
Figura 10. Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	59
Figura 11. Ecosistema de Innovación y Emprendimiento .....	63
Figura 12. Modelo de Flujo de Fondos RCM .....	78
Figura 13. Principales Ingresos vs. Principales Gastos de Nómina y Otros Gastos Ineludibles del Fondo General - AF 22 .....	81
Figura 14. Línea de Tiempo para el Desarrollo del Plan de Operacionalización .....	106

# Capítulo 1:

---

## HACIA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA NUEVA VISIÓN ESTRATÉGICA

## Qué Representa la UPR en mi Vida

Comienzo esta propuesta con una descripción de mis primeras interacciones con la UPR. Mis padres acostumbraban a vacacionar en Boquerón y Combate en la década del 90. En una de esas escapadas me llevaron al Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR) para conocerlo, al menos ver las facilidades. Ya para esa época estaba convencido de que quería estudiar una carrera en ciencias o ingeniería. Aún no estaba decidido a dónde ir a estudiar luego que finalizara la escuela.

Recuerdo que mi primera impresión al conocer el recinto fue de incertidumbre, por lo desconocido, y también de asombro, por lo imponente y diverso que se veía todo. Aunque no tengo memoria de cómo reaccionaron mis padres durante esa visita, estoy convencido de que para ellos también era impresionante y sobre todo les causaba esperanza que, quizás en un futuro cercano, terminaría siendo uno de esos estudiantes que se veían caminar por el recinto.

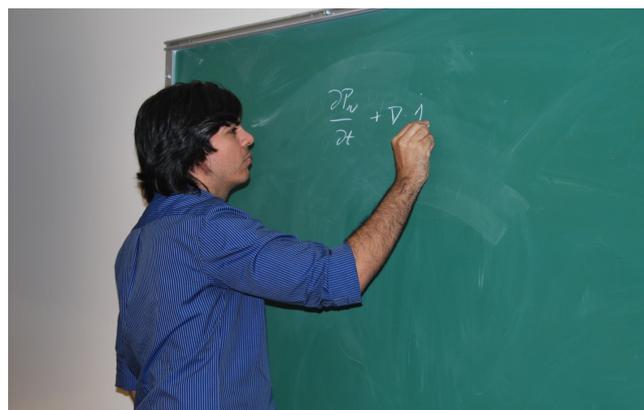
Todavía recuerdo cuando decidí estudiar ingeniería química. Es la carrera que continué emprendiendo hasta el final del camino subgraduado en el RUM. Terminé estudiando oficialmente lo que me reafirmó una maestra en la escuela mientras me observaba trabajando con precisión en un proyecto de la clase de historia de Puerto Rico, que permitió revelar mis destrezas de diseño y creatividad.

Para ese entonces también mi maestra de química tuvo una alta influencia en mi vida. Su personalidad y entusiasmo por enseñar y motivar a los estudiantes al día de hoy son inspiración. Ese compromiso por tomarse el tiempo en preparar una clase, en poder escuchar y poner como prioridad el éxito de sus estudiantes, son destrezas que sigo cultivando. Las ciencias y matemáticas fueron campos en los cuales me destacué, en gran medida, gracias a maestros de gran calibre. Esos años forjaron en mí una pasión por descubrir y aprender que fueron enmarcados en una mirada científica en todo lo que hago. Lo ponía a prueba con curiosidad en experimentos caseros que realizaba, o en las ferias científicas, o en maratones de lectura, y en lo que consumía en cine y televisión.

Mi madre, egresada del Recinto de Río Piedras (RRP) con grados de bachillerato y maestría y quien ahora está jubilada, fue maestra y orientadora de escuela elemental pública. Mi padre obtuvo grados en Educación Física y Matemáticas del RRP y también se desempeñó como maestro en esas materias. Tomó algunos cursos de ingeniería y culminó su carrera trabajando para la Autoridad Energía Eléctrica. Mi abuelo fue ingeniero civil y me llevaba frecuentemente a su oficina, donde pude ver planos y desarrollo de proyectos de construcción al igual que su devoción a su profesión. El respeto y estima que le tengo a estas figuras influyentes en mi formación fueron variables que me impulsaron a continuar mi carrera como ingeniero químico. Sin duda, su compromiso influyó en el rumbo de decisiones que tomé que me llevaron a ser Catedrático en Ingeniería Química en el RUM. Desde esta posición fomento entre mis estudiantes la curiosidad, investigación y aspiración a oportunidades de estudios graduados.

Esta combinación de experiencias, además de tener la fortuna de contar con padres, hermanas, abuelos y tíos que han dado todo por mí, fue la semilla que llevé conmigo cuando fui aceptado al RUM y comencé mi relación formal con la UPR en el verano de 1998. Aunque fue una decisión difícil para mis padres que me distanciara de mi hogar en Cataño para cursar estudios universitarios, verme ingresar al RUM fue uno de sus mayores logros de vida. Desde ese entonces hasta el presente continuamos vinculados a esta institución centenaria.

Esta historia es muy similar a la de otras personas que inician sus sueños estudiando en la UPR. Cada estudiante que comienza estos pasos trae consigo orgullo y una esperanza de que esa herramienta abrirá puertas y nuevas oportunidades, incluyendo la de transformar su vida y la de sus seres queridos con el poder liberador del conocimiento. Eso que vieron mis padres, y los de muchos otros, en la UPR como el lugar idóneo de transformar esos sueños en realidad, continúa vigente a pesar de los retos y desafíos que enfrenta Puerto Rico. Juntos, mediante el diálogo estructurado y trabajando en equipo, como comunidad comprometida y unida, lograremos continuar manteniendo viva esa misión. Esta es nuestra responsabilidad con los miles de egresados y jubilados de la Universidad al igual que con esta y las generaciones futuras.



## Fortalezas y Logros de la UPR

El sistema de la UPR, compuesto por 11 recintos y unidades, es reconocido como el principal centro docente de Puerto Rico. Desde su fundación en 1903, la UPR ha tenido un rol protagónico en la movilidad social de generaciones de personas puertorriqueñas en el archipiélago. La longevidad de esta institución implica que ha enfrentado un sinnúmero de retos cónsonos con la realidad puertorriqueña. En la actualidad, la UPR es un motor para fortalecer la sociedad a través de la educación de poblaciones en desigualdad social. Es el medio por el cual Puerto Rico aspira a un desarrollo socioeconómico, cultural y educativo.

Entre sus logros se encuentra el gran número de profesionales de alto calibre que se gradúan de la UPR y que se encuentran en todas partes del mundo. El impacto y la influencia de las personas egresadas de nuestra universidad se extiende al servicio de la comunidad local en Puerto Rico, al igual que de forma global a través de la diáspora, colaboraciones, investigaciones e iniciativas. La contribución que la UPR realiza en la investigación, economía, salud,

sociedad y cultura la ubican como el proyecto más importante de Puerto Rico. Por ejemplo, su impacto en la investigación incluye la producción de más del 68% de las investigaciones que se realizan en Puerto Rico (UMAIPUR, n.d.). La UPR a través de sus docentes y estudiantes aportan a sus disciplinas y a la producción de conocimiento nuevo.



El Sistema UPR es sinónimo de una educación de primera con alta clasificación y estándar mundial. La UPR se posiciona actualmente número 40 en *QS World Rankings* de las universidades de Latinoamérica (*QS Top Universities*, 2021). Además, todas sus unidades y recintos cuentan con acreditación por la *Middle States Commission on Higher Education* (MSCHE), al igual que con más de 170 acreditaciones profesionales. La UPR posee una comunidad estudiantil vibrante y fortalecida por sus organizaciones estudiantiles variadas y muy activas en y fuera de la Universidad. Liderado por las personas que forman parte de la comunidad universitaria, la UPR constituye el espacio de diálogo deliberativo y pensamiento crítico más importante que tiene y necesita la sociedad para su desarrollo.

En la actualidad, las unidades y recintos de la UPR han implementado exitosamente iniciativas de éxito estudiantil que se reflejan en las métricas tradicionales, tales como retención y graduación. En Administración Central, se han creado decenas de grupos de trabajo compuestos por personas que representan diferentes sectores de la universidad para desarrollar planes de acción y estrategias de carácter sistémico. En los pasados tres años, he liderado de forma exitosa muchos de estos grupos desde la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación (VPAAI).

### **Amenazas y Desafíos de la UPR**

A nivel mundial las instituciones de educación superior están enfrentando retos y oportunidades por la naturaleza de los cambios en las sociedades. Es importante contextualizar las realidades de la UPR sin perder la perspectiva de que no estamos aislados como sistema universitario ante estos retos. Nuestro contexto socio-político e histórico enmarca estos retos de una forma única que es importante analizar de forma crítica. Sin embargo, nuestra institución y la sociedad puertorriqueña también poseen fortalezas incomparables que nos posicionan de manera favorable para atender estos desafíos. Los retos y las amenazas analizadas en este escrito son solo algunos ejemplos que se desglosan con la expectativa de que al visibilizarlos contribuya al

proceso de diálogo estructurado y a la identificación de propuestas adicionales en la comunidad universitaria.

**Por los pasados cinco años, la UPR ha operado bajo continuas reducciones de las asignaciones presupuestarias del gobierno sin una estrategia clara a futuro de sustentabilidad y de reconocimiento por su impacto macroeconómico en Puerto Rico.** Recientemente se ha cuestionado la efectividad de las premisas ideológicas del Plan Fiscal de la UPR que desarrolla y certifica la Junta de Supervisión Fiscal. Además de la influencia de los planes fiscales sobre el presupuesto de la UPR, otras leyes en vigor aplican a la universidad por ser considerada una entidad gubernamental. Estas leyes debilitan al sistema provocando que se aumenten las reglamentaciones y auditorías, produciendo una reducción en eficiencias y disminución en la agilidad de procesos, que a su vez, limita la competitividad de la misma.

Uno de los efectos más tangibles de las reducciones al presupuesto ha sido el origen principal de los ingresos de la institución. En la actualidad la segunda fuente de ingresos de la UPR es la matrícula, por lo cual estos ingresos están atados a la cantidad de estudiantes que forman parte de nuestro sistema. Esto produce un efecto en cadena de vulnerabilidad para la institución. Una de las realidades mundiales es el cambio demográfico que afectará a muchos países en las próximas décadas. Además de las reducciones generales de fertilidad y de natalidad, Puerto Rico enfrenta realidades de emigración en grandes niveles. La combinación de estos factores apunta a que en los próximos años la población de personas en edad tradicional (18-24 años) que asisten a la universidad tendrá una reducción acelerada (Rosario et al., 2021). Estos son algunos de los retos que afectan directamente las operaciones de la institución, ya que representan reducciones de ingresos a pesar de que no es la única métrica que define la naturaleza y oportunidades que genera la Universidad. Otra área que se ve grandemente afectada por los cambios demográficos es la cantidad de personal docente y no docente que están próximos a jubilarse creando una situación precaria en la universidad que se debe atender con inmediatez.

De forma interna, la universidad tiene diversos retos estructurales, culturales y operacionales. Por ejemplo, el concepto de autonomía universitaria es una de las grandes contradicciones. El colapso entre gobernanza y administración crea serias confusiones en las responsabilidades y los canales de comunicación. Por diferentes motivaciones existen estructuras internas que producen resistencia al cambio y a adaptarse con agilidad a los tiempos. Esta realidad se acentúa por la falta de espacios para colaborar. La cultura de aislamiento, desmotivación y falta de confianza a su vez produce grupos que promueven la cultura de la cancelación (*cancel culture*) y fomentan el debate en vez del diálogo. Por otro lado, carecemos de un sistema de información y tecnología integrado y moderno que nos ayude, por ejemplo, a movernos hacia la digitalización y la agilidad de procesos administrativos. En el ambiente universitario también permea la desmotivación y desconfianza entre distintos sectores de la comunidad universitaria. De la

misma manera, la burocracia nos ha llevado a no ser ágiles ni efectivos en atender muchas de las situaciones, como por ejemplo la rendición de cuentas y la toma de decisiones a base de los resultados del avalúo, que expongo en este documento.

Otra de las grandes preocupaciones es la existencia de bases legales que permiten o promueven intervención externa que podrían avanzar intereses no académicos. Por el bienestar de nuestra institución es necesario trabajar como colectivo para cambiar estas bases legales y sus influencias en las diferentes estructuras de la UPR. Otras influencias externas a nuestra universidad por intereses propios ejercen su efecto al desprestigiar a la universidad. Entre las amenazas que enfrentamos se incluye el efecto de sectores externos que difunden una percepción de que la UPR no se transforma y que no se integran a las comunidades que dicen servirle.

### Transformación de la Educación Superior ante los Cambios Acelerados

Las décadas pasadas han demostrado ser un periodo de retos significativos para las instituciones de educación superior en muchas partes del mundo. Entre estos retos se encuentran reducción en la población estudiantil, es decir reducción de matrícula, dificultades financieras, reducción demográfica que se manifiesta en menos estudiantes de K-12 graduándose y con elegibilidad para entrar a los sistemas de educación superior, disminución en asignaciones presupuestarias del gobierno de Puerto Rico y reducción en la matrícula de estudiantes internacionales (*Wiley Educational Services, 2021*). Las universidades están respondiendo a estos retos de forma diferente. Ciertamente compartimos realidades globales que afectan nuestras instituciones, pero el contexto de cada institución es clave para identificar cómo aprender e implementar las estrategias que resultan tener efectos positivos o

negativos. Por ejemplo, algunas instituciones apuestan a tener requisitos más rigurosos, como es el caso de *Benedict College* (Kelderman & Gardner, 2019). Otras instituciones se han enfocado en renovar su oferta académica, aumentar el acceso, fortalecer sus ofrecimientos en línea, apelar a poblaciones estudiantiles no tradicionales o aumentar el acceso y consumo de datos para optimizar los esfuerzos de la institución (Kelderman & Gardner, 2019). **Es decir, no existe una receta o fórmula a seguir paso por paso para enfrentar los retos que enfrenta la educación superior. Se trata entonces de que consideremos, como comunidad, estas experiencias y juntos analizar de forma crítica nuestro contexto universitario para formular nuevas soluciones y paradigmas.**

### Naturaleza de los Problemas Fundamentales de la UPR

La naturaleza de los problemas y desafíos antes mencionados que enfrenta la Universidad (al igual que otras instituciones alrededor del mundo) los hace adaptativos, complejos, abiertos o impredecibles, es decir no responden bien a acercamientos lineales que tradicionalmente se aplican a problemas técnicos (Alford & Head, 2017; Rittel & Webber, 1973). **Los cambios demográficos, recortes presupuestarios, realidades que afectan a todos los sectores tales como desastres naturales, el contexto socio-político y la pandemia actual, son problemas adaptativos o perversos.** Este problema se caracteriza por no tener una solución o contestación conocida inmediata y requiere tomar pasos incrementales, formular prototipos para aprender de los mismos e identificar un camino favorable (Heifetz et al., 2004). Para que la UPR opere de esta manera se requieren cambios en la cultura organizacional, estructura y ambiente universitario.

Por lo general, estos problemas involucran a muchas personas o partes interesadas, lo que complejiza la

**Tabla 1**  
*Estado Actual y Estado Deseado de la UPR*

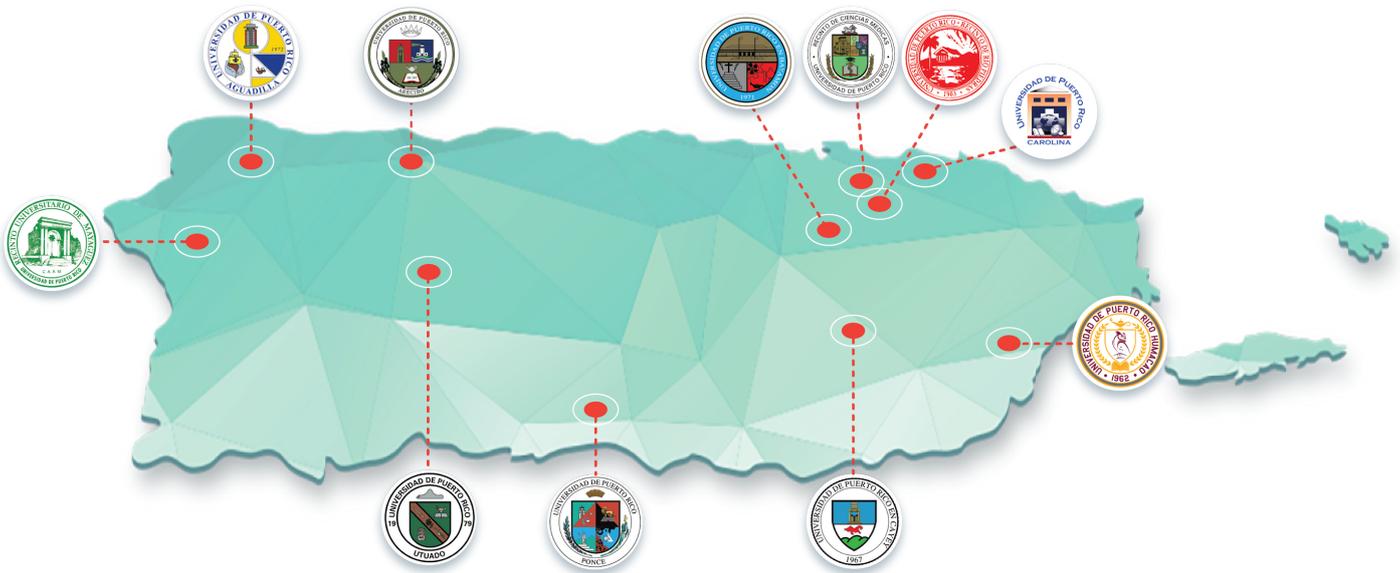
Estado Actual	Estado Deseado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Currículo tradicional</li> <li>• Se hacen muchos esfuerzos de forma aislada (cada cual defendiendo sus intereses)</li> <li>• Disminución de cantidad de estudiantes</li> <li>• Situación fiscal crítica y preocupante</li> <li>• Sistemas de información que no se comunican entre sí</li> <li>• Procesos muy burocráticos</li> <li>• Fama de la UPR debilitada</li> <li>• Inestabilidad en los proyectos por el constante cambio de liderato</li> <li>• Pocas publicaciones y productos académicos</li> <li>• Ambiente cargado de desconfianza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Currículo moderno e innovador</li> <li>• Ambiente de respeto, solidaridad y colaboración en la comunidad universitaria</li> <li>• Éxito reclutando, reteniendo y graduando a más estudiantes</li> <li>• Contar con más fondos y balance fiscal</li> <li>• Sistema de información único y efectivo</li> <li>• Eficiencia y efectividad en los procesos académicos y administrativos</li> <li>• Prestigio local y global fortalecido</li> <li>• Continuidad a las estrategias que funcionan independientemente de quién las propuso</li> <li>• Aumento en la producción de conocimiento</li> <li>• Mayor confianza en los líderes universitarios</li> </ul>

toma de decisiones cuando no se utiliza la metodología de diálogo correcta. Además, las estructuras jerárquicas en la universidad interrumpen el proceso de atender estos problemas porque requieren de destrezas, herramientas y estilos diferentes a los que tradicionalmente hemos realizado en la Universidad. El acercamiento de ordinario, jerárquico, puede en ocasiones resultar útil para resolver problemas técnicos. Tradicionalmente en la universidad se utilizan acercamientos a los problemas en los que se centra el debate y no el diálogo. Esto no estimula la colaboración y perpetúa el uso de soluciones provenientes de sectores aislados. En este punto del análisis, debemos coincidir en que se hace necesario contar con agentes institucionales que fomenten la convivencia. Por último, en pocas ocasiones se reconoce la importancia del pensamiento sistémico y la capacidad de liderar estratégicamente en redes de colaboración. Conocer la naturaleza de estos problemas es un paso importante para poder elaborar las estrategias y la visión para atenderlas, y sobre todo, alinear las diversas expectativas de la comunidad universitaria.

Como parte de la comunidad UPR, como alumno, catedrático, investigador y vicepresidente ejecutivo ofrezco mi perspectiva de algunas de las fortalezas y logros de la universidad como se detalla al inicio de este documento. Esta perspectiva a partir de mi experiencia incluye ver fortalezas a través de la labor que se lleva a cabo en los recintos y unidades en beneficio de su comunidad interna y externa. Además de las fortalezas, identifiqué algunas de las amenazas y los desafíos que enfrenta la Universidad de forma histórica y aquellos que tienen una naturaleza más reciente y urgente. Estas se pueden atender trabajando de forma colaborativa y no individualmente.



Universidad  
de Puerto Rico

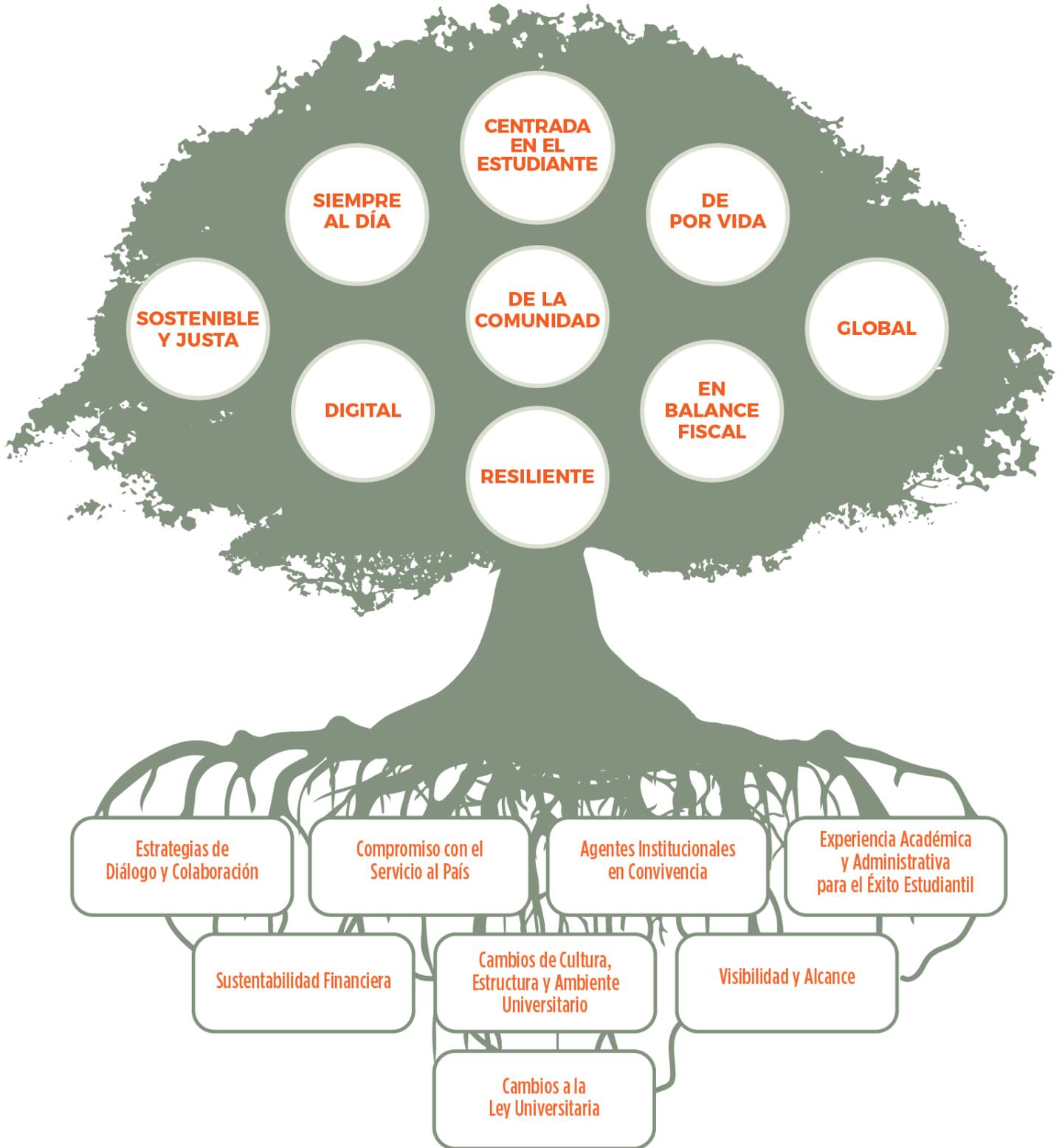


### Visión Estratégica de mi Presidencia

Mi norte y firme propósito como presidente es catalizar un nuevo comienzo para la UPR. Ciertamente la comunidad universitaria, nuestros egresados y la comunidad puertorriqueña en general requieren resultados y evidencias de una **Universidad centrada en el estudiante, siempre al día, digital, resiliente, sostenible y justa, global, en balance fiscal, de la comunidad y para toda la vida**. Esto nos ayudará a atraer, retener y graduar más estudiantes, obtener más fondos, a aumentar la producción de conocimiento, a tener eficiencia y efectividad en los procesos académicos y administrativos, a que exista mayor confianza en los líderes universitarios, a fortalecer el prestigio local y global y a darle continuidad a las estrategias que funcionan independientemente de quién las propuso. Estas metas nos unen y nos proveen un horizonte común. Mi visión estratégica se recoge en la tabla 2. En la misma se presentan las áreas de enfoque y los objetivos generales. En el capítulo 10 se encuentra una tabla extendida con información adicional, incluyendo una lista de posibles proyectos o iniciativas y las métricas principales de mi visión estratégica.

**Figura 1**

*El Árbol de la Ceiba como Analogía de mi Propuesta*



Nota: Los enfoques de mi visión estratégica para la UPR se representan por las ramas y las hojas. Los fundamentos son representados por las raíces.

**Tabla 2**

*Enfoques de mi Visión Estratégica para la UPR y su Conexión con los Fundamentos Presentados en esta Propuesta*

Enfoque Estratégico	Fundamentos	Objetivos Generales
<p><b>Universidad</b> <b>Centrada en el Estudiante</b></p> <p>Los servicios son ágiles para que los estudiantes maximicen el proceso de educación y poder manejarlo al mismo tiempo que se benefician de otras experiencias.</p>	<p>Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)</p> <p>Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)</p> <p>Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Implementar estrategias efectivas para mejorar el servicio y el éxito estudiantil para un cambiante perfil del estudiante.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Establecer avenidas innovadoras de participación estudiantil para mejorar la Universidad.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Flexibilizar los programas para que cada estudiante pueda establecer un currículo único o personalizado.</p>
<p><b>Universidad</b> <b>Siempre al Día</b></p> <p>La oferta académica e investigativa actualizada a la vanguardia de las disciplinas y en una variedad de modalidades.</p>	<p>Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)</p> <p>Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p> <p>Visibilidad y Alcance (cap. 7)</p> <p>Sustentabilidad Financiera (cap. 8)</p> <p>Cambios a la Ley Universitaria (cap. 9)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Desarrollar continuamente los programas académicos para que sean innovadores.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar espacios abiertos que faciliten todo tipo de experiencias de aprendizaje y metodologías educativas.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Incentivar áreas emergentes de investigación que nos permitan competir globalmente.</p>
<p><b>Universidad</b> <b>Digital</b></p> <p>La tecnología, como el uso de inteligencia artificial, está integrada a la cultura institucional y facilita la enseñanza y aprendizaje e incentiva la innovación.</p>	<p>Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p> <p>Sustentabilidad Financiera (cap. 8)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Establecer como política que todo proceso o servicio sea digital primero.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Capitalizar en la inteligencia artificial para el futuro del aprendizaje y de los servicios administrativos.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Implementar la filosofía del smart campus para establecer una infraestructura resiliente y comunidad digitalmente conectada.</p>
<p><b>Universidad</b> <b>Resiliente</b></p> <p>Siempre listos para atender cualquier nueva eventualidad, crisis o catástrofe con un plan maestro de resiliencia para su infraestructura física y social</p>	<p>Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)</p> <p>Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Implementar estrategias que aseguren la continuidad de servicios y el bienestar de la comunidad universitaria.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Eslabonar y acercar los activos de resiliencia de la UPR a las comunidades aledañas.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Reducir la pérdida de recursos y fondos institucionales.</p>

Enfoque Estratégico	Fundamentos	Objetivos Generales
<p><b>Universidad de por Vida</b></p> <p>Cuenta con un plan de aprendizaje a lo largo de la vida en colaboración con organizaciones comunitarias, profesionales y expertos.</p>	<p>Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)</p> <p>Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Mantener la universidad siempre abierta y accesible para todo el que quiera aprender y obtener servicios sin compromisos de obtención de grados.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Integrar el desarrollo de destrezas esenciales para la vida en todas las disciplinas incluyendo: autoreflexión, autodirección y liderato, autogestión y emprendimiento, resiliencia y sostenibilidad.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Repensar la División de Educación Continua y Estudios Profesionales para responder con mayor agilidad a las necesidades del mercado.</p>
<p><b>Universidad Sostenible y Justa</b></p> <p>Líder de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y los retos principales de este momento histórico, como el cambio climático.</p>	<p>Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p> <p>Visibilidad y Alcance (cap. 7)</p> <p>Sustentabilidad Financiera (cap. 8)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Promover el diálogo y la ejecución para la adaptación al cambio climático que incluya a todas las universidades de la Región Caribe.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar una estrategia para medir la huella de carbono de toda la universidad y establecer como política la neutralidad de carbono.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Construir toda nueva infraestructura o realizar modificaciones a infraestructura existente con códigos para edificios verdes, resilientes y sostenibles.</p>
<p><b>Universidad Global</b></p> <p>Competidor de alcance mundial, con una proyección excelente en Latinoamérica.</p>	<p>Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)</p> <p>Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p> <p>Visibilidad y Alcance (cap. 7)</p> <p>Sustentabilidad Financiera (cap. 8)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Adaptar y ampliar la oferta académica presencial y virtual ofreciendo calidad, seguridad, diversidad, inclusión y diversión a un costo accesible.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Facilitar las oportunidades de colaboración que contemplen las distintas necesidades del mercado global.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Incrementar las fuentes de ingresos a través de su oferta virtual.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Incentivar las experiencias internacionales de nuestros estudiantes y docentes.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Desarrollar estrategias para entrar al mercado educativo global en español.</p>

Enfoque Estratégico	Fundamentos	Objetivos Generales
<p><b>Universidad de la Comunidad</b></p> <p>Los recintos y unidades se mantienen abiertos e integrados a la comunidad proveyendo apoyo y servicios.</p>	<p>Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)</p> <p>Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p> <p>Visibilidad y Alcance (cap. 7)</p> <p>Cambios a la Ley Universitaria (cap. 9)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Adaptar la universidad para establecer comunidades de aprendizaje continuo como parte del estilo de vida y la experiencia comunitaria.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Eliminar barreras físicas, virtuales, socioculturales y psicológicas entre los recintos y las unidades con sus respectivas comunidades aledañas o globales.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Mejorar el sentido de pertenencia y orgullo de las comunidades aledañas con su universidad.</p>
<p><b>Universidad en Balance Fiscal</b></p> <p>Nuestra exitosa proposición de valor nos permite obtener nuevos fondos y hacer uso efectivo de los recursos disponibles para beneficiar a la comunidad universitaria.</p>	<p>Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)</p> <p>Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)</p> <p>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)</p> <p>Sustentabilidad Financiera (cap. 8)</p> <p>Cambios a la Ley Universitaria (cap. 9)</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Implementar nuevos modelos de ingresos o reducción de costos que nos permitan la digitalización y tecnología.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar destrezas de emprendimiento en la administración para empoderar a los empleados a solucionar problemas en sus áreas de trabajo.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Establecer el valor e impacto económico de todos los activos de la universidad.</p>

Día a día se proponen ideas y propuestas valiosas para fortalecer la universidad. Como comunidad, no estamos carentes de ellas y provienen de todos los sectores. Todas son bienvenidas y deben ser escuchadas y analizadas. Eso es parte crucial de mi propuesta. Es importante recalcar que estas áreas de enfoque, que se incluyen en la tabla 2, representan desde mi perspectiva el más alto nivel que la UPR debe aspirar en este momento histórico y deben ser parte integral del plan estratégico de la Universidad. Por otro lado, también reconozco que esta visión estratégica se apoya en una serie de principios o destrezas esenciales (fundamentos) que apremia su desarrollo pleno para darle sostenibilidad y estructura a esta o cualquier visión. Ante esta aseveración tan importante, a continuación, presento como *tesis* de esta propuesta la necesidad de completar y cerrar las brechas con un énfasis de mi presidencia en los fundamentos.

Lamentablemente, el reconocimiento general es que nos arropa una tormenta de incertidumbre y de problemas estructurales y operacionales que podría aparentar que no se adelantan agendas ambiciosas y disruptivas. A pesar de los retos y desafíos, en su mayoría de naturaleza adaptativa o perversa como se describió anteriormente, **la UPR cuenta con las personas, la experiencia y la capacidad para enfrentarlas de manera exitosa.** Para lograr superar los retos actuales a través de escuchar, analizar e implementar las aspiraciones de múltiples sectores

de la comunidad universitaria con las del país en general, necesitamos empoderarnos y redactar un nuevo capítulo en la historia de la UPR, que transfiera los activos y las fortalezas hacia una nueva visión fomentada por unos valores esenciales y un liderazgo ágil y colaborativo.

### Énfasis en los Fundamentos

Como resultado de mi participación en múltiples mesas de diálogo sostenido, la experiencia que recojo a través de mi vida profesional y reconociendo que los saberes y las aportaciones vienen de distintos sectores, cuerpos de gobernanza, líderes y mentores, primero se necesita reconocer y atender una serie de fundamentos o principios. Estos se presentan de manera resumida en la tabla 3.

Los fundamentos que se han identificado son parte de las raíces que comenzarán hilvanando las rutas hacia los enfoques incluidos en mi visión estratégica para la UPR (figura 1). Las mismas representan situaciones imperativas en nuestra Universidad y es la esencia que se describe en esta propuesta con tal de que podamos edificar esta visión de manera responsable, con los recursos y cultura adecuada y con la comunidad universitaria motivada. Cada uno de estos fundamentos sirven también de materia prima para el desarrollo de un ecosistema universitario centrado en el diálogo deliberativo y la colaboración.

Tal y como en la visión estratégica, la tabla 3 presenta los fundamentos y una breve descripción y propósito del mismo para la implementación de la visión estratégica. En el capítulo 10 también se encuentra una tabla extendida incluyendo los objetivos generales y las métricas principales para adelantar cada fundamento. Todos los objetivos son considerados trascendentales, ya que, además de tener consecuencias muy importantes en la universidad, también sirven para movernos hacia los enfoques de mi visión estratégica. Estaré dando continuidad a los objetivos y proyectos de tipo ordinario u operacional que tengan alto rendimiento y resultados tangibles de administraciones universitarias pasadas.

Los fundamentos presentados en la tabla 3, y que hacen posible la visión estratégica que propongo, no poseen una jerarquía de prioridades, están interrelacionadas y se constituyen en una red que se visualiza en constante movimiento y evolución. Casualmente su estructura es similar a los problemas que queremos atender. Resumimos a continuación algunos de los objetivos y resultados que esperamos obtener y que sirven para comunicar el contenido de esta propuesta.

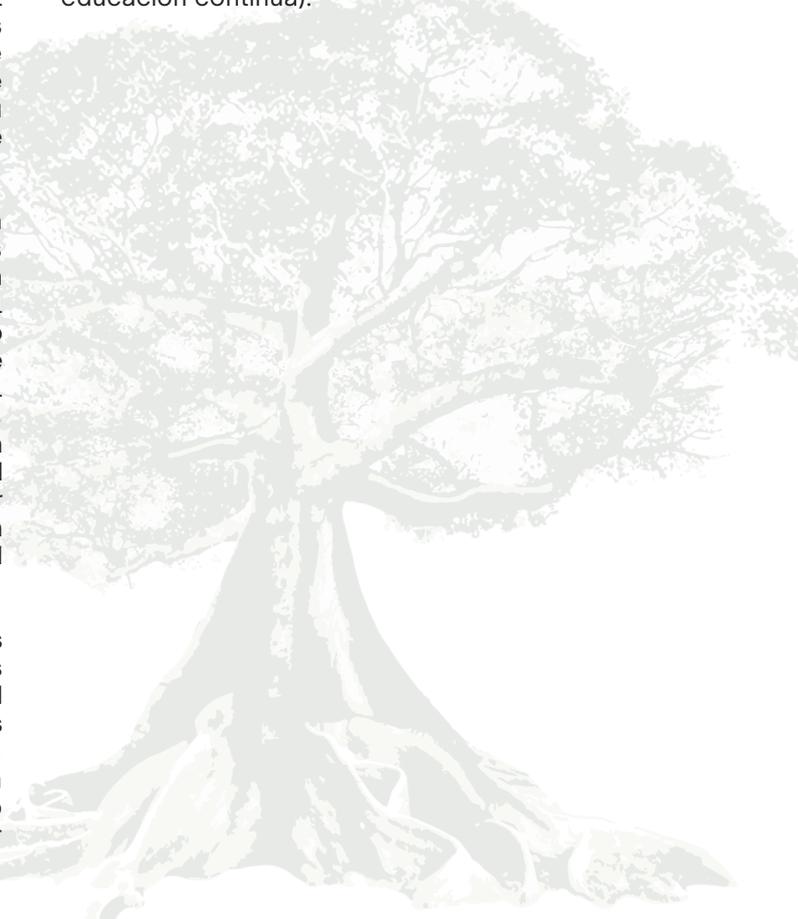
Los líderes universitarios poseen marcos de influencia externa e interna como así ha sido designado por la ley y reglamentos vigentes. Propongo diversas estrategias para renovar el liderazgo con un enfoque en rendición de cuentas. Estas incluyen un proceso de selección basado en principio de mérito, contar con planes de trabajo basados en datos y métricas, avalúo de efectividad de los planes, transparencia y divulgación de los planes y sus resultados y de un proceso efectivo para remoción o destitución. Por otro lado, el liderazgo no es exclusivo de los que ocupan puestos gerenciales o de los que participan en cuerpos de gobernanza. Los desafíos que tenemos requieren de un liderazgo ágil y creativo, que pueda reconocer su responsabilidad y que fomente la participación de distintas personas.

El éxito de nuestra institución está ligado a la agilidad en la transformación de nuestros programas académicos y procesos administrativos. En esta área de enfoque se incluyen estrategias tales como el avance de una cultura de avalúo y mejoramiento continuo, contar con datos en tiempo real al alcance de tu celular, adiestramientos a docentes y al personal no docente, romper paradigmas de las estructuras utilizadas para configurar una experiencia académica o administrativa, empoderar la creatividad de los docentes y estudiantes, proveerles mayor libertad y flexibilidad a la población estudiantil en la ruta académica a seguir y establecer una universidad digital.

La UPR es un ambiente en el que varias comunidades se encuentran y a través de la cual hay relaciones tanto con la comunidad universitaria, la comunidad local y la comunidad global. Es por esto que nos compete avanzar un liderazgo y una pertinencia en los principales asuntos de Puerto Rico enfocados en mejorar la educación y el desarrollo socioeconómico. Estas incluyen diseñar y promover un plan de aprendizaje para toda la vida (*lifelong*

*learning*) para Puerto Rico, desarrollar herramientas que nos ayude a medir destrezas del futuro en nuestros estudiantes para servirle mejor a la sociedad, centrar la investigación, creación, innovación y emprendimiento, establecer una planificación enfocada en el desarrollo sostenible, impulsar con urgencia iniciativas comprensivas de diversidad, equidad e inclusión y visualizar y fortalecer una universidad integrada a la comunidad (sin barreras). El liderazgo y la pertinencia de la UPR fuera de Puerto Rico se puede fortalecer a través de programas académicos y servicios estudiantiles en línea, participación más efectiva en la esfera federal, una presencia activa en organizaciones de reconocimiento mundial y el desarrollo de acuerdos estratégicos.

La sustentabilidad financiera de la UPR es uno de los focos de debate a nivel de Puerto Rico que se ve influenciado por factores externos e internos. En la tabla 3 se representa esta área con el propósito de establecer como prioridad el superar los retos financieros, con un presupuesto balanceado y diversidad de fuentes de ingreso. Esto conlleva el lograr una asignación adecuada por parte del gobierno, sin temor a que en un futuro venga sujeta a unas métricas de desempeño y rendición de cuentas. De igual forma se reconoce que nuestra segunda fuente de ingreso es la matrícula y que tenemos mayor control sobre la misma. Algunas estrategias para atender esta área incluyen un enfoque en accesibilidad, mejorar el reclutamiento y los procesos de admisión para atraer más estudiantes, lograr y mantener un promedio de 15 créditos por estudiante por semestre y desarrollar nuevos modelos de costos de matrícula (ej. matrícula fija, membresía para egresados interesados en educación continua).



**Tabla 3**

*Fundamentos o Principios Esenciales para Fortalecer la UPR y Lograr la Implementación de la Visión Estratégica*

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
<p><b>Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)</b></p> <p>Los temas y objetivos presentados intersecan y dependen unos de otros. El hilo conductor es la necesidad de una nueva estrategia para resolver problemas. Se propone un nuevo modelo combinado centrado en el diálogo y la colaboración entre la comunidad universitaria y sus constituyentes.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Implementar el modelo de diálogo y colaboración a nivel institucional en la UPR para la búsqueda de soluciones efectivas.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Aumentar las colaboraciones y los procesos colectivos entre las unidades y recintos de la UPR.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Fortalecer las relaciones de colaboración a través de procesos que establezcan transparencia y un ambiente de confianza.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Utilizar el modelo de diálogo y colaboración para fortalecer la cultura de respeto y colaboración.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Incluir en los grupos y mesas de diálogo a representantes de las industrias principales y comunidades para que ayuden a repensar la universidad de acuerdo a los tiempos y necesidades actuales.</p>
<p><b>Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)</b></p> <p>El propósito principal es servir al estudiantado. Se reimagina la experiencia académica y administrativa centrada en el éxito estudiantil.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Fortalecer y nutrir el ambiente y experiencia universitaria para atender las necesidades de la población estudiantil de forma que alcancen el éxito estudiantil.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Continuar desarrollando de forma sistémica planes de retención, persistencia y éxito estudiantil.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Fortalecer la participación estudiantil en los grupos de trabajo sistémicos mediante los consejos y organizaciones estudiantiles.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Revisar los ofrecimientos académicos vigentes para que incorporen las mejores prácticas académicas, administrativas y de servicios estudiantiles.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Visibilizar y hacer accesibles a los estudiantes las prácticas de alto impacto que se realizan en las unidades y recintos y buscar formas efectivas de replicarlas en los demás.</p>
<p><b>Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)</b></p> <p>El origen y el presente de la UPR tienen una relación estrecha con la sociedad puertorriqueña. Permanece constante este propósito de servirle al país y se consideran las necesidades cambiantes de las comunidades puertorriqueñas.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Repensar las barreras físicas y socioculturales que interrumpen las relaciones de la universidad con la comunidad.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar herramientas que incluyan la identificación, visualización y medición de programas, proyectos y esfuerzos de todo tipo relacionados al alcance comunitario de las unidades y recintos del Sistema UPR.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Incentivar nuevos proyectos de alcance a la comunidad para cubrir posibles brechas siguiendo las categorías de Farnell (2020).</p>
<p><b>Agentes Institucionales en Convivencia / Estudiantes (cap. 5.1)</b></p> <p>Se identifican tres comunidades muy importantes para la universidad: la población estudiantil, la docencia y el personal no docente. Se evalúa de forma crítica las necesidades y preocupaciones a atender para honrar a cada una de estas comunidades para la sana convivencia.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Fomentar la transparencia, divulgación y acceso a la información para integrar y nutrir el interés y deber de la población estudiantil de estar informados de todos los asuntos que conciernen a la comunidad universitaria.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Direccionar las iniciativas y recursos de la universidad a centrar al estudiantado de forma que se refleje a nivel administrativo y en los cuerpos de gobernanza.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Fomentar la participación estudiantil en cuerpos de gobernanza y revisar la composición estudiantil en estos cuerpos.</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
	<p><b>Objetivo 4:</b> Fomentar el diálogo continuo con la representación estudiantil y trabajar propuestas conjuntas en favor del estudiantado.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Fortalecer las estructuras de apoyo a los estudiantes para salud y bienestar integral, incluyendo seguridad alimentaria y otras iniciativas.</p>
<p><b>Agentes Institucionales en Convivencia / Docentes (cap. 5.2)</b></p> <p>Se identifican tres comunidades muy importantes para la universidad: la población estudiantil, la docencia y el personal no docente. Se evalúa de forma crítica las necesidades y preocupaciones a atender para honrar a cada una de estas comunidades para la sana convivencia.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Aumentar la participación docente en la toma de decisiones.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Crear un grupo de trabajo sistémico que analice y recomiende la situación que enfrentan los colegas docentes bibliotecarios en términos de sus evaluaciones docentes para permanencia.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Fortalecer la capacitación continua de los docentes.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Reforzar las condiciones laborales de la docencia.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Fortalecer la comunicación con las organizaciones que representan a los docentes mediante encuentros de diálogo para establecer lazos de comunicación.</p>
<p><b>Agentes Institucionales en Convivencia / No Docentes (cap. 5.3)</b></p> <p>Se identifican tres comunidades muy importantes para la universidad: la población estudiantil, la docencia y el personal no docente. Se evalúa de forma crítica las necesidades y preocupaciones a atender para honrar a cada una de estas comunidades para la sana convivencia.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Fortalecer la comunicación con las organizaciones que representan a los no docentes mediante encuentros de diálogo para establecer lazos de comunicación, y escuchar sus propuestas para darle oportunidad a integrarlas a los planes de trabajo establecidos.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Proveer el adiestramiento continuo necesario para los empleados no docentes.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Actualizar el Plan de Clasificación y Retribución para el personal no docente.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Crear un Plan de Reclutamiento, Retención y Desarrollo para el personal no docente.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Cultura Orientada a Resultados / Avalúo y Mejoramiento Continuo (cap. 6.1.1.)</b></p> <p>En el proceso de transformar y renovar la UPR se consideran cambios necesarios en la cultura organizacional interna, estructuras y el ambiente universitario. Se identifican las herramientas necesarias para alcanzar esta transformación tales como el avalúo.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Promover el avalúo institucional en todas las unidades y en el nivel central.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar una cultura robusta de rendición de cuentas donde se utilicen los resultados para planificar, realizar cambios y desarrollar estrategias para mejorar los cursos, actividades, programas y servicios que se ofrecen.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Llevar a cabo una revisión curricular luego de identificar las destrezas esenciales del siglo XXI que no estén presentes en los programas académicos.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Crear planes de mantenimiento diferido reales y efectivos para mejorar la infraestructura.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Asegurar el fiel cumplimiento con la Certificación 55 (2021-2022) de la Junta de Gobierno y continuar solicitando informes trimestrales sobre el estatus de las acreditaciones en las unidades y recintos.</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Cultura Orientada a Resultados / Planificación Basada en Datos (cap. 6.1.2.)</b></p> <p>Para fortalecer la toma de decisiones estratégicas y eficientes se presenta la necesidad de herramientas, y las que son necesarias para fortalecer el uso de datos para la planificación.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Evaluar, establecer y promover un sistema de recogida de datos único.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Establecer un proyecto sistémico, definido mediante la metodología de grupos de trabajo, para definir conceptos, términos, clasificaciones, indicadores y métricas que nos permitan llegar a ser una comunidad que entiende y comprende sus datos.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Evaluar, establecer y promover mecanismos sistémicos de visibilidad y disponibilidad de los datos que se recogen.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Desarrollar un proyecto sistémico para mantener los datos actualizados. Esto es fundamental para lograr la transparencia, la visibilidad y potenciar la cultura de la planificación basada en datos.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Fortalecer los centros de investigación del Sistema que han desarrollado metodologías de análisis y siguen este mismo fin.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Cultura Orientada a Resultados / Transparencia (cap. 6.1.3.)</b></p> <p>Una de las amenazas y preocupaciones de la comunidad universitaria y sus constituyentes es la falta de transparencia en los procesos universitarios. Urge nuevos acercamientos para integrar a la comunidad y establecer transparencia para avanzar en el fortalecimiento y la confianza en nuestro sistema.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Promover la visibilidad y acceso a la información.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Promover una cultura enfocada en datos en todos los diversos sectores de la universidad, que incluye el promover el conocimiento, destrezas, tendencias y herramientas para el manejo efectivo de datos.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Incorporar el uso de herramientas, plataformas y tecnologías modernas para el almacenaje, acceso, manejo, presentación y análisis de conjuntos de datos.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Proveer o facilitar acceso a los contratos vigentes, subastas, acuerdos colaborativos, datos financieros y de personal y sus salarios, entre otros, respetando la identidad y privacidad de las personas, a través de un portal en línea.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Fortalecer las políticas de conflicto de intereses y rendición de cuentas.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Estructura Organizacional Efectiva / Gobernanza (cap. 6.2.1.)</b></p> <p>Un elemento esencial en tener una estructura organizacional efectiva es el fortalecimiento de la gobernanza universitaria. Se presentan como objetivos el promover mayor conocimiento acerca de los procesos y sectores requeridos para una gobernanza universitaria saludable.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Fortalecer en los sectores de la comunidad universitaria el conocimiento del concepto gobernanza dentro del contexto de la UPR.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Reforzar los mecanismos para que cada miembro de la comunidad universitaria conozca sus roles y sus responsabilidades dentro del sector del cual forma parte.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Promover oportunidades para dar a conocer las buenas prácticas sobre gobernanza universitaria y la perspectiva de otras instituciones fuera de Puerto Rico sobre el tema.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Definir estrategias de monitoreo y asegurar el cumplimiento con los estándares y requisitos de afiliación de la MSCHE en las once unidades y en la Administración Central.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Proveer educación continua a los sectores universitarios sobre los canales de comunicación a seguir para atender situaciones diversas sin faltar a la gobernanza.</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Estructura Organizacional Efectiva / Autonomía (cap. 6.2.2.)</b></p> <p>La autonomía universitaria es un privilegio, otorgado por ley a la UPR, que debe protegerse ante cualquier reforma que se proponga para la Universidad en el futuro. Se presenta como uno de los objetivos el establecer una definición clara de autonomía para la UPR y actualizar las estrategias para encaminarnos hacia la misma.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Llevar a cabo diálogos con la comunidad universitaria acerca de la autonomía universitaria para discutir la situación actual. Para esto se utilizará el nuevo modelo de diálogo y colaboración.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Establecer mediante los diálogos una definición de autonomía para la UPR cónsona con la realidad actual de la UPR y de Puerto Rico.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Identificar estrategias que nos encaminen a la autonomía según definida.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Actualizar, mediante un proyecto conjunto con la comunidad universitaria, normativas y reglamentos.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Estructura Organizacional Efectiva / Proposición de Valor de Administración Central (cap. 6.2.3.)</b></p> <p>La Administración Central, que incluye la Presidencia, tiene la responsabilidad de facilitar y asegurar la ejecución de la misión de la Universidad. El reconocimiento de todos los sectores internos y externos de las funciones y responsabilidades de la Administración Central y del Presidente promueve un ambiente libre de intromisión de intereses externos, uno de transparencia y de liderazgo administrativo.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Revisar de forma continua las necesidades del sistema universitario y estructurar la Administración Central para que refleje la urgencia de atender estas necesidades.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Evaluar las funciones de la Administración Central para proveer centralización de servicios cuando reduzcan la duplicidad innecesaria en las unidades y recintos.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Descentralizar cuando se busque fomentar la diversidad y el mejor uso de los recursos y de los servicios.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Sostener estándares de rendición de cuentas, avalúo y mejoramiento continuo en Administración Central de la misma forma que se estructura para los recintos y unidades.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Fortalecer y promover el rol de facilitador en todos los componentes de la Administración Central para los recintos y unidades.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Estructura Organizacional Efectiva / Liderazgo (cap. 6.2.4.)</b></p> <p>En la evolución del quehacer del líder en la UPR radica la importancia de conceptualizar el liderazgo como mecanismo sostenible, en la incorporación de conceptos, el desarrollo de estrategias y proyectos en beneficio de la Comunidad. Se establecen objetivos tales como estudios formales de necesidades y evaluaciones a las personas en posiciones de liderato.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Realizar anualmente un estudio formal de necesidades para identificar los temas a profundizar, clarificar y fortalecer en la Academia para Gerentes Universitarios.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Proveer el adiestramiento continuo necesario para los líderes universitarios en posiciones gerenciales y continuar desarrollando la Academia de Gerentes Universitarios.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Crear un sistema de evaluación para los administradores de alto nivel, concretamente para las personas que ocupan los cargos de vicepresidentes, decanos y directores de departamentos y oficinas.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Fortalecer una cultura de mejoramiento continuo formativo y de rendición de cuentas en la UPR.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Revisar las políticas existentes para proveer mayor autoridad y poder a los directores de departamento.</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Estructura Organizacional Efectiva / Principio de Mérito (cap. 6.2.5.)</b></p> <p>En la búsqueda de salvaguardar la excelencia académica que caracteriza a la UPR es esencial avanzar los esfuerzos para prevenir la intromisión de intereses externos en la universidad. Una de las formas claves para delinear procesos que designen personas aptas y cónsonas con la misión de la UPR para el liderato de la universidad es el principio de mérito.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Brindar transparencia y confianza al hacer accesibles los procesos por los cuales se selecciona el personal para avanzar a la institución.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Fomentar la equidad al establecer procesos consistentes.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Mejorar el proceso de reclutamiento al visibilizar y difundir las posiciones disponibles.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Fortalecer la rendición de cuentas y proceso de desglose de conflicto de intereses riguroso.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Promover la excelencia a nivel docente y administrativo.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Repensando el Ambiente Universitario / Bienestar (cap. 6.3.1.)</b></p> <p>El bienestar universitario debe ser visualizado de modo transversal, para que así pueda aportar y contribuir a la formación holística de la comunidad estudiantil.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Orientar las acciones institucionales hacia el desarrollo humano de la comunidad universitaria, bajo los principios de salud y bienestar, equidad, inclusión, democracia, paz e integralidad.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Actualizar la política y atemperar a las realidades actuales dirigidas hacia el fortalecimiento de la formación integral de profesionales con salud mental, competencias sociales, políticas, éticas y cívicas para que promuevan en su entorno el libre ejercicio de la democracia, por el cuidado de la salud, el respeto a los derechos humanos, la cultura ambiental y el respeto a la diversidad entre otros.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Crear un programa de permanencia académica que se enfoque en disminuir, a futuro, los índices de deserción estudiantil y a reducir las tasas de mortalidad académica en los primeros niveles de educación superior.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Apoyar las actividades estudiantiles e impulsar la participación de los estudiantes en las actividades políticas, culturales, deportivas y académicas, que posibiliten la construcción de comunidad universitaria.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Repensando el Ambiente Universitario / Diversidad, Equidad e Inclusión (cap. 6.3.2.)</b></p> <p>Se reconoce la urgencia de abordar este tema de forma sistémica en la cual se elaboren políticas y reglamentaciones que protejan los intereses de nuestras poblaciones históricamente marginalizadas.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Apoyar el éxito estudiantil y el avance de la universidad a través del reconocimiento de las barreras sistémicas relacionadas a raza e identidades históricamente marginalizadas.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Impulsar un cambio de cultura que promueva la diversidad, la equidad y la inclusión en las prácticas que impactan a la población estudiantil, las personas que ocupan puestos docentes y las personas que ocupan puestos no docentes (por ejemplo: admisiones y contrataciones).</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Actualizar las formas de recoger datos de identidad para avanzar en los intereses de diversidad, equidad e inclusión basada en datos.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Repensando el Ambiente Universitario / Accesibilidad (cap. 6.3.3.)</b></p> <p>Accesibilidad implica el proceso de diseñar cursos y desarrollar un estilo</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Hacer un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para tener claridad sobre el estado actual de accesibilidad al Sistema UPR (tanto digital como física/presencial).</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Diseñar e implementar un plan de acción que utilicen las estrategias de diálogo y colaboración, involucrando así a la comunidad universitaria en el diseño de soluciones y nuevas políticas institucionales de accesibilidad.</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
<p>de enseñanza que atienda las necesidades de personas de diversos orígenes, capacidades y estilos de aprendizaje.</p>	<p><b>Objetivo 3:</b> Contemplar la creación de un Centro de Accesibilidad del Sistema UPR.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Estimular la educación en la comunidad universitaria acerca del tema de accesibilidad.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Repensando el Ambiente Universitario / Digitalización y Tecnología (cap. 6.3.4.)</b></p> <p>La innovación en la universidad depende del compromiso con el desarrollo de una cultura tecnológica y mejoramiento continuo con los más altos estándares de calidad, ética e integridad institucional.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Identificar y analizar, junto a los estudiantes, sus necesidades y propuestas para fortalecer los servicios que les brinda la Universidad desde el uso de la tecnología.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar, con la colaboración de expertos docentes y administrativos, un estudio de necesidades de capacitación tecnológica de docentes y no docentes que nos permitan crear un programa de capacitación tecnológica sistémico.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Ofrecer servicios digitales al estudiantado con enfoque en una cuenta digital única que incorpore de manera integrada el ciclo completo del estudiante.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Establecer un grupo de trabajo sistémico que tenga como tarea analizar las normativas que deben actualizarse a los fines de que el desarrollo de servicios digitales sea uno modular para facilitar la integración de los sistemas de información mediante interfaces.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Mantener una relación activa con los egresados a través de la cuenta digital única donde, entre otras cosas, podrán solicitar y recibir información y servicios enfocados en esta comunidad.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Repensando el Ambiente Universitario / Desarrollo Sostenible (cap. 6.3.5.)</b></p> <p>La UPR tiene el deber de fortalecer su liderazgo local y regional. Es crucial que la UPR adopte y promueva los Objetivos para el Desarrollo Sostenible, mediante iniciativas de investigación, eslabonamiento comunitario y en la gobernanza y políticas internas de la institución.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Promover diagnóstico sistémico sobre las políticas institucionales para determinar el posicionamiento de la UPR en relación a los ODS.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar indicadores que midan el cumplimiento con los ODS en la UPR, estableciendo certificaciones, políticas y reglamentos que promuevan la sustentabilidad institucional.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Identificar, clasificar y visibilizar la contribución actual de los activos de la UPR que promueven la investigación, desarrollo y alcance comunitario sobre los temas de sustentabilidad y los 17 ODS a nivel local e internacional, utilizando la herramienta del Mapa de Activos de la UPR.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Liderar los esfuerzos y establecer alianzas con el sector empresarial para proveer asesoría técnica en la implementación y adopción de los 10 principios del Pacto Global.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Ecosistema para Incentivar Nuevo Conocimiento / Investigación y Labor Creativa (cap. 6.4.1.)</b></p> <p>La creación de conocimiento, una parte esencial de una universidad, puede generarse a través de la investigación u otras actividades creativas.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Revisar continuamente políticas y normativas internas para potenciar la investigación y labor creativa y eliminar las amenazas al crecimiento y desarrollo.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Implementar un sistema de información integrado que apoye la administración y el cumplimiento de proyectos subvencionados.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Establecer mecanismos y controles financieros para desalentar los retrasos en la facturación de los proyectos subvencionados.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Implementar y consolidar un sistema de incentivos a la docencia que realiza labores creativas y de investigación.</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
	<p><b>Objetivo 5:</b> Crear un plan de mantenimiento de la infraestructura física y científica en apoyo a los proyectos de investigación y labor creativa.</p>
<p><b>Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario / Ecosistema para Incentivar Nuevo Conocimiento / Innovación y Emprendimiento (cap. 6.4.2.)</b></p> <p>La innovación y emprendimiento se presentan como grandes oportunidades para viabilizar el desarrollo continuo y sustentabilidad de iniciativas académicas.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Desarrollar un sistema de capacitación para la comunidad universitaria con el fin de desarrollar la mentalidad emprendedora.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Licenciar la propiedad intelectual producto de la investigación de la UPR.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Aportar al país en la creación de políticas públicas e innovación social mediante la aplicación de enfoques empresariales, fortalecer el trabajo y los resultados de las agencias públicas, comunitarias y sociales, con el objetivo de crear innovación para beneficiar a los sistemas regionales, estatales, nacionales y globales.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Gestionar un sistema de apoyo para el desarrollo de proyectos dirigidos a la investigación.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Fomentar el desarrollo de las destrezas creativas/innovación a través de todo el currículo.</p>
<p><b>Visibilidad y Alcance / Filantropía y Ex-alumnos (cap. 7.1.)</b></p> <p>La UPR ha llevado a cabo esfuerzos para mejorar la cultura de filantropía en años recientes. La filantropía se debe de integrar en la planificación de la UPR con el insumo de la comunidad universitaria.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Identificar e implementar modelos para que las iniciativas de filantropía sean autosustentables, mirando prácticas de otras universidades. Cobro por servicios en el área de desarrollo al igual que maximización de recursos que pueden ayudar a adelantar la agenda (involucrar a otras divisiones y vicepresidencias), como por ejemplo comunicaciones, sistemas de información, áreas relacionadas a la matrícula.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar la división de filantropía en la UPR involucrando su activo principal que consiste en su facultad y estudiantes.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Concretizar la junta de directores de la <i>University of Puerto Rico Foundation</i>. La gobernanza es una prioridad al igual que otros temas tales como: manejo de riesgos, documentos corporativos, documentación, confianza del donante y preservación de la intención del donante los cuales deben estar claramente definidos.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Identificar recursos con potencial en el área de filantropía y proveerles adiestramientos para que puedan continuar adiestrando localmente a otros.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Adquirir una plataforma informática (<i>Customer Relationship Management</i>) para gestionar los esfuerzos filantrópicos de la UPR.</p>
<p><b>Visibilidad y Alcance / Relación con el Gobierno (cap. 7.2.)</b></p> <p>La UPR está al servicio de la comunidad y su financiamiento principal proviene del gobierno. La UPR debe continuar desarrollando e implementando la agenda de la universidad a nivel federal, estatal y local.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Establecer una relación de respeto mutuo, cooperación y colaboración entre el gobierno, sus agencias y la UPR enfocadas en servicio público y bienestar para nuestra sociedad puertorriqueña.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Fortalecer las relaciones federales para mantener a la comunidad universitaria inmersa en asuntos que incluyan la ayuda financiera a los estudiantes, las admisiones, la investigación científica y otras políticas en la intersección entre el gobierno y la educación.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Presentar las prioridades de la universidad en Washington D.C. y trabajar con las personas responsables de la política federal aprovechando los recursos expertos de la</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
	<p>universidad para influir en la legislación, las regulaciones y las políticas federales que podrían afectar a la UPR.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Uniformar los procesos a seguir de manera sistémica para maximizar la Orden Ejecutiva 2017-021 y facilitar las contrataciones con el gobierno central.</p>
<p><b>Visibilidad y Alcance / Internacionalización (cap. 7.3.)</b></p> <p>Desde la internacionalización de la investigación hasta atraer y exponer a sus estudiantes y facultad a experiencias y oportunidades internacionales, la universidad ha prevalecido. La internacionalización de la UPR fortalecerá la identidad institucional al ofrecer un escenario de interacciones más amplio.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Incluir en el calendario mesas de trabajo para identificar los requisitos para que la UPR identifique y logre acreditaciones internacionales que impulsen la atracción y retención de estudiantes internacionales y talento docente.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Compartir acceso al mapa de activos de la UPR a instituciones internacionales para incentivar y facilitar la colaboración.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Conectar la estrategia de internacionalización con la visibilidad y mercadeo a modo de establecer los nexos para comunicar activamente las estrategias, actividades y logros de los esfuerzos de internacionalización de la institución.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Integrar al informe anual una sección de internacionalización donde se reporte el estatus de las actividades del plan, los resultados del indicador seleccionado y los logros específicos por unidad.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Ampliar la cobertura de la UPR con base en la proyección internacional de la oferta docente como medio para la captación de ingresos y estudiantes y como herramienta para incentivar cambios organizacionales, mejoras en la prestación de servicios educativos y a la comunidad general.</p>
<p><b>Visibilidad y Alcance / Comunicaciones y Mercadeo (cap. 7.4.)</b></p> <p>Las comunicaciones del Sistema UPR deben reforzar una narrativa de reputación positiva mientras da a conocer sus numerosos activos y logros. La UPR debe visibilizar el rigor académico, la investigación, las contribuciones a la comunidad, la vida estudiantil y demás logros de la comunidad universitaria.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Establecer una propuesta de valor clara y consistente para el Sistema UPR.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Desarrollar las líneas de narrativa o comunicación para el Sistema UPR, sus unidades y recintos.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Diseñar las comunicaciones y el mercadeo del Sistema UPR enfocadas en la audiencia que se quiere impactar. Por ejemplo, trabajar la comunicación científica de manera accesible al público general.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Desarrollar un acercamiento colaborativo e inclusivo entre las unidades y recintos para que todos los componentes del Sistema UPR puedan implementar sus estrategias de comunicación y mercadeo de manera efectiva y con el apoyo que necesiten.</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Comunicar y mercadear al Sistema UPR de manera creativa, moderna y acorde con los tiempos, las tecnologías y las plataformas más efectivas para llegar a las audiencias deseadas.</p>
<p><b>Sustentabilidad Financiera / Modelo Presupuestario (cap. 8.1.)</b></p> <p>En la última década la universidad ha enfrentado cambios y retos que han tenido un impacto en el presupuesto. Este impacto representa una oportunidad para imaginar estrategias y modelos presupuestarios nuevos para optimizar el funcionamiento de la universidad.</p>	<p><b>Objetivo 2:</b> Descentralizar la toma de decisiones financieras proporcionando a los decanos y otros responsables académicos más autoridad e influencia sobre los recursos financieros.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Fomentar las actividades innovadoras y empresariales a través del profesorado y los administradores que sean viables desde el punto de vista financiero.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Determinar objetivos razonables de ingresos y matrícula a nivel de departamento y de universidad.</p>

Fundamento y Propósito para la Implementación de la Visión Estratégica	Objetivos Generales
<p><b>Sustentabilidad Financiera / Plan Fiscal (cap. 8.2.)</b></p> <p>Conforme a la legislación federal PROMESA, el presupuesto universitario se prepara tomando como base las premisas del plan fiscal aprobado y certificado por la Junta de Supervisión Fiscal (JSF) y la Junta de Gobierno de la UPR, según las proyecciones de ingresos y gastos que emite el ente fiscal. Urge atemperar el Plan Fiscal a la realidad de la UPR.</p>	<p><b>Objetivo 5:</b> Proporcionar una transparencia bidireccional en relación con la gestión financiera, la presentación de informes y la rendición de cuentas.</p> <p><b>Objetivo 1:</b> Desarrollar estrategias para lograr alcanzar una asignación presupuestaria del gobierno justa y balanceada y que, de ser requerido, el mismo sea sujeto a rendición de cuentas, como por ejemplo, estudiantes matriculados, tasas de graduación, entre otros.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Identificar soluciones con urgencia a situaciones reales y apremiantes como lo es el Plan de Retiro de los empleados de la UPR.</p> <p><b>Objetivo 3:</b> Solicitar el apoyo de profesores en economía, planificación y finanzas de la UPR para desarrollar futuros planes fiscales. Contar con expertos en abogacía de la Escuela de Derecho para llevar el mensaje a distintas esferas de gobierno local y federal.</p> <p><b>Objetivo 4:</b> Atemperar el Plan Fiscal según se cumplen las medidas de forma efectiva tomando en cuenta que es un documento que tiene que cambiar y evolucionar.</p>
<p><b>Cambios a la Ley Universitaria (cap. 9)</b></p> <p>Se propone continuar evaluando las ideas que se presentaron en el Proyecto del Senado 172 al igual que otras propuestas que surjan en el camino.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Establecer un diálogo continuo con la comunidad universitaria sobre distintos aspectos para reformar la ley universitaria.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Adelantar internamente aquellas propuestas que podrían ser aprobadas por la Junta de Gobierno sin la necesidad de enmiendas a la ley.</p>

## Expectativas y Propósito de mi Propuesta

**Mi expectativa es que este documento sea el inicio de un diálogo deliberativo y no pretende ser el delineamiento de soluciones elaboradas de forma aislada que dicte la dirección de la universidad.** Para lograr verdaderamente enfrentar estas realidades necesitamos apostar a la innovación, que es consecuencia directa del diálogo estructurado y la colaboración. En la medida que vayan permeando estas destrezas importantes a través de todo el sistema universitario y con la comunidad externa (incluyendo el gobierno), comenzaremos a crear las herramientas y las condiciones para crecer.

El tomar pasos incrementales para abrirnos a la búsqueda de oportunidades que nos invitan estos fundamentos, no implica olvidarnos de esa visión estratégica (tabla 2). Al contrario, reconocemos los niveles y escalas de esfuerzo y complejidad que son requeridos para maniobrar en un proceso de planificación y ejecución estratégica. Ciertamente atender esta zapata primero sin perder de perspectiva la visión estratégica, toma tiempo, pero al ir atendiendo los mismos, se verán los resultados.

En mi opinión, si no atendemos con sentido de urgencia los retos y desafíos descritos en los párrafos anteriores, continuaremos caminando sin

movernos de sitio y nos quedaremos atrapados perpetuamente en una actitud que aspira crecer, pero nunca arranca. Este estado de inercia, afectará las metas y la viabilidad a futuro de la UPR. Lo que planteo, es lo urgente que es dirigirnos y enfocarnos hacia las acciones para establecer nuevas formas para buscar soluciones innovadoras.

El análisis de los elementos internos y externos, la toma de decisiones basada en datos, el análisis de las realidades del día a día de nuestra universidad y el asumir que no todos los problemas que enfrenta nuestra universidad son iguales nos permitirá accionar la universidad hacia adelante. El distinguir entre la naturaleza de los problemas, adaptativos o técnicos, nos provee la oportunidad de utilizar nuestras fortalezas y recursos para atenderlos como colectivo utilizando estrategias innovadoras de diálogo y colaboración. **Con este marco de diálogo deliberativo, presento a la comunidad universitaria de la UPR y al resto de las personas que viven en Puerto Rico mi interés de presidir la Universidad, con esperanza, conocimiento de los datos, experiencia y conocimiento académico y administrativo de la educación superior, para implementar una visión estratégica que inicie el empoderamiento para encontrar soluciones.**

Todos los acercamientos requieren que la persona que ocupe el cargo de presidente o un equipo de trabajo de presidencia incluya la participación total de la comunidad universitaria. Como todo, van a haber desacuerdos, pero lo importante es que nos demos el espacio de dialogar, de colaborar y, a través de esa nueva confianza, establecer propuestas que unan un entusiasmo genuino que nos lleve a la acción. A través de la ejecución eficiente, construiremos entonces esa Universidad que continúe reconociendo su pertinencia en la sociedad.

Con la creatividad, perseverancia y resiliencia que distingue nuestra sociedad, estoy convencido que **a la UPR le espera un futuro prometedor**. Ser parte de ese nuevo capítulo es lo que me anima a servirle como su presidente. Dentro de este sano optimismo, también hay que reconocer que los sueños y éxito se alcanzan cuando enfrentamos los verdaderos retos y amenazas. Esto incluye dejar a un lado las diferencias para enfocarnos en lo que nos une. Es aquí donde cada cual asume su responsabilidad y liderato con desprendimiento.

## Organización de la Propuesta

Este documento ha sido elaborado para reunir algunos de los asuntos centrales para evaluación, crecimiento y avance de la UPR. Estas incluyen elementos que son clave en otras universidades reconocidas a nivel internacional, como lo son el fortalecimiento de las áreas de investigación, la digitalización y la filantropía. Para facilitar la búsqueda y navegación del lector, se describe a continuación la organización de los capítulos y las secciones. Por lo general, cada uno de estos temas contiene un marco teórico, amenazas o desafíos importantes, una serie de propuestas y objetivos para atenderlas o para ser consideradas y las métricas principales. En la tabla 3 también se incluye el capítulo en el cual se hace referencia a cada asunto.

Para comenzar, en el capítulo 2, se presentan estrategias de diálogo como alternativa para avanzar la colaboración en función de la resolución de retos y problemas de nuestro sistema universitario. Primero, se presentan los beneficios del modelo de diálogo sostenido según se utiliza en el Centro de Diálogo de la UPR en Humacao. Luego, se presenta el modelo de *Strategic Doing* desarrollado por el *Agile Strategy Lab* y su utilidad para la resolución de problemas adaptativos y complejos (Morrison et al., 2019). Por último, se propone un nuevo modelo de diálogo y colaboración que integra estas herramientas para atender las relaciones interpersonales de la universidad y atender efectivamente los problemas y desafíos descritos anteriormente.

En el capítulo 3 se presentan dos secciones. En la primera, se extiende una invitación a abarcar el sistema universitario con un lente de justicia social que provea un ambiente universitario conducente al éxito estudiantil y el bienestar de la comunidad universitaria. En la segunda sección, se discuten las áreas relacionadas a la comunidad universitaria que incluyen el personal docente, no docente y la población estudiantil.

En el capítulo 4 expone el posicionamiento de la UPR como una universidad pública en servicio al país.

Además, se discute la necesidad de renovar y establecer nuevas estrategias para relaciones efectivas con el gobierno local y federal. En el capítulo 5 se analizan temas particulares de la comunidad universitaria: estudiantes, docentes y no docentes.

En el capítulo 6 se discuten cuatro áreas. La primera, incluye tres elementos para una cultura orientada a resultados, esta incluye el avalúo y mejoramiento continuo, la planificación basada en datos y la transparencia. En la segunda se presenta una estructura organizacional efectiva que considera la gobernanza, la autonomía universitaria, el liderazgo académico y administrativo y el principio de mérito como elementos esenciales en el contexto universitario. Se propone fortalecer en los sectores de la comunidad universitaria el conocimiento del concepto gobernanza dentro del contexto de la UPR. En la sección de autonomía universitaria, se analiza la idealización del concepto y el desfase que se produce en el cumplimiento de los objetivos institucionales. También se establece la importancia de fortalecer el liderazgo académico y administrativo para el cumplimiento, la rendición de cuentas y el logro de las metas institucionales. Se propone la integración del concepto de principio de mérito como mecanismo para salvaguardar la excelencia académica que caracteriza a la UPR y avanzar los esfuerzos para prevenir la intromisión externa. La tercera incluye una invitación a repensar el ambiente universitario a través del bienestar, la diversidad, equidad e inclusión, la accesibilidad y el desarrollo sostenible. El capítulo culmina con dos elementos que generan un ecosistema para incentivar nuevo conocimiento primero investigación y labor creativa y segundo innovación y emprendimiento.

Como parte del capítulo 7 se incluyen cuatro áreas. Primero, filantropía y ex-alumnos como un área que debe ser integrada y diversa al igual que consistente para que sea efectiva. Luego se discute la relación de la UPR con el gobierno local y federal y aspiraciones para estas. Tercero se incluyen ideas para la internacionalización de la UPR. Además, se establece el mercadeo a través del uso de estrategias de comunicación efectivas.

Por su parte, en el capítulo 8 se presentan propuestas en relación a un nuevo modelo presupuestario y el plan fiscal. En el capítulo 9 se presentan propuestas para facilitar posibles cambios de la Ley Universitaria como instrumento que le provea mayor autonomía al principal centro docente del país.

Los temas seleccionados para esta propuesta son producto de conversaciones con la comunidad universitaria y experiencias aportando a la educación superior puertorriqueña desde la UPR a lo largo de múltiples años. La estructura de los temas se elaboran para comenzar un proceso de diálogo colectivo. Los mismos no indican una dirección exclusiva o una implementación rígida. Luego de incluir el contenido descrito anteriormente se presenta en el capítulo 10 un compendio de los objetivos y ejemplo de actividades de cada área y en el capítulo 11 sugerencias de las implicaciones para la práctica u operacionalización de las propuestas.

# Capítulo 2:

---

## ESTRATEGIAS DE DIÁLOGO Y COLABORACIÓN

*Una de las grandes fortalezas de la UPR es la diversidad de ideas, talento, saberes y potencial para establecer una cultura institucional orientada a soluciones colectivas a través del diálogo y la colaboración.*

**El sistema UPR debe continuar fortaleciendo sus estructuras de diálogo deliberativo.** Cada día noto más urgencia en establecer espacios para dialogar y que en ese proceso se interconecten ideas y activos que cada cual trae a la mesa para desarrollar nuevas oportunidades y nos alejemos de los viejos paradigmas que no funcionan. A continuación, se describen una serie de modelos y herramientas que evidencian ser efectivos y que se han puesto en práctica en la UPR para incentivar el diálogo y la colaboración. Estas son la metodología de diálogo sostenido y *Strategic Doing*. Más adelante en el capítulo se visibiliza la estrategia detrás de los grupos de trabajo que se han creado en la VPAAI para adelantar las agendas de transformación institucional. La suma de estas partes y la experiencia en liderar y participar de estos eventos me lleva a proponer, junto a la colaboración y el apoyo de la Dra. María de Lourdes Lara, directora del Centro de Diálogo Sostenido en la UPR en Humacao, una nueva estrategia combinada para atender los problemas y retos con complejidad variada de la UPR. Estas estrategias serán centrales en la implementación de todos los objetivos presentados en este documento y proveerá la plataforma para acelerar los cambios que se requieren en nuestra universidad.

## Diálogo Sostenido

*El diálogo es la acción fundamental para garantizar la participación, la democratización de los saberes y la corresponsabilidad entre los miembros de una comunidad, asociación o país. Cuando abrimos un espacio para escuchar activamente, a pensar y crear juntos el proyecto universitario que aspiramos y trabajamos, nos comprometemos con la transformación y reconocemos la necesidad de sostener la colaboración entre todos y todas.*  
- Dra. María de Lourdes Lara (UPR, 2021).

En espacios académicos es común encontrar ambientes en los cuales el debate es el método predilecto para atender asuntos y resolver problemas en múltiples niveles. En este formato de debate, diferentes personas presentan sus posturas, soluciones o pensamientos y se escoge una opción de aquellas presentadas. El debate generalmente produce seguidores a favor o en contra de lo que se expone y no se abre espacio, ni se crean oportunidades para la colaboración y las soluciones colectivas lo cual podría ser una debilidad cuando el objetivo es analizar en profundidad una situación y proveer soluciones desde el colectivo.

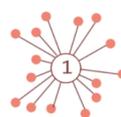
Ya existen estructuras formales de diálogo en la Universidad a través del modelo que presenta la UPR en Humacao en su Centro de Diálogo Sostenido (UPR, 2021). Como parte de los servicios de este Centro se ofrece educación, participación y colaboración a base de un modelo de diálogo sostenido. El modelo ha evidenciado que posee fortalezas para desarrollar respeto, confianza, soluciones colectivas, diálogo horizontal y así fortalecer la comunidad universitaria en sí misma y en sus relaciones con otros sectores.

Díaz y Perrault (2010) describieron el diálogo sostenido como un proceso de resolución de

conflictos que se lleva a cabo a través grupos pequeños formados por diversidad de personas que se reúnen a lo largo del tiempo y dialogan a través de las diferencias. El proceso de diálogo sostenido se origina en el campo de las relaciones internacionales y se diseñó principalmente para cambiar las relaciones conflictivas (Saunders, 1999). Los grupos de diálogo sostenido se reúnen a través de un periodo extendido con moderadores que ayudan al grupo a pasar por cinco etapas: la decisión de iniciar un proceso de diálogo, la identificación de los problemas y las relaciones, el análisis de los problemas y relaciones para elegir una dirección, la construcción de un escenario, experimentando una relación cambiante y la actuación conjunta para lograr el cambio (Saunders, 1999).

El modelo de diálogo sostenido ha sido utilizado por más de 20 años y en universidades como la de Princeton, en la Universidad de Virginia y en sobre 40 programas implementados que incluyen los países de Etiopía, Kenya y Sudán, obteniendo resultados tales como mejorar el ambiente universitario (Grenier, 2019; Parker, 2006). Su uso ha sido a base de su naturaleza como proceso estructurado y flexible que se centra en cambiar las relaciones y la forma de comunicarse dentro de una comunidad que podría estar tensa por razones de líneas étnicas, raciales, religiosas o de otro tipo. Las tensiones en las universidades se pueden describir a base de diferencias arraigadas relacionadas a identidad, intereses, poder, conceptos erróneos, o hábitos destructivos de interacción (Parker, 2006). La efectividad del modelo de diálogo sostenido se basa en los resultados esperados del mismo, construir confianza entre la comunidad y las personas que se acercan a colaborar a través de un proceso sostenido.

Las cinco etapas del diálogo sostenido son:



### El "quién": La decisión de participar

Las personas que viven con desafíos cívicos sistémicos deciden participar en el diálogo como una forma de fortalecer las relaciones comunitarias. Eligen el diálogo sostenido porque sienten que necesitan actuar y esto marca la diferencia.



### El "qué": Trazar y nombrar

Los participantes se reúnen para compartir sus experiencias personales y para trazar y nombrar las relaciones comunitarias desafiantes. En las primeras reuniones, antes de que se genere confianza, esta charla puede ser difusa y los participantes se desahogan entre sí de sus quejas y su ira. Esta etapa termina cuando el grupo se pone de acuerdo: "Lo que realmente necesitamos es centrarnos en ..."



### El "por qué": Indagar en los problemas y las relaciones

En una charla más disciplinada, los participantes indagan en sistemas específicos y descubren las dinámicas de las relaciones que están en la raíz de los problemas de la comunidad para (1) definir los problemas más acuciantes; (2) identificar posibles formas de cambiarlos; (3) llegar a un sentido de dirección; y (4) sopesar las consecuencias de avanzar en esa dirección frente a las consecuencias de no hacer nada.

#### El "cómo": La construcción de un escenario

Juntos, los participantes diseñan un escenario de pasos interrelacionados para cambiar las relaciones problemáticas y comprometer a los demás. Se plantean cinco preguntas: ¿De qué recursos disponemos? ¿Cuáles son los obstáculos? ¿Qué medidas podrían superar esos obstáculos? ¿Quién podría dar esos pasos? ¿Cómo podemos secuenciar estos pasos para que se acumulen unos con otros y generen un impulso detrás del plan?

#### El "ahora": Acción individual y colectiva

Los participantes idean formas de poner en práctica ese escenario a gran escala. La acción puede adoptar diversas formas: puede ser colectiva o individual, implicar a personas ajenas al grupo de diálogo, centrarse en la concienciación, implicar a los administradores o al profesorado.

Bajo mi dirección en la VPAAI se comenzó una colaboración con el Centro de Diálogo Sostenido para facilitar 5 encuentros académicos en el 2021. Estos encuentros crearon un espacio para gerenciales tales como rectores, decanos, investigadores y directores de departamentos académicos para analizar y reflexionar a través de preguntas guías y desarrollar soluciones como, por ejemplo, las realidades de cambios demográficos y el desarrollo de planes para atemperar la universidad a esta realidad. Gradualmente se sumaron otros miembros de la comunidad universitaria y se prepararon informes de relatoría resumiendo los desafíos y las propuestas identificadas las cuales permean a través de este documento.

### Strategic Doing

Las herramientas de *Strategic Doing* o "Hacer Estratégico" fueron desarrolladas por Ed Morrison en el Centro de Desarrollo Regional de la Universidad de Purdue. El *Strategic Doing* permite formar colaboraciones de forma rápida, orientada a la acción y guiar estas colaboraciones hacia resultados medibles en un formato flexible que permite hacer ajustes en el proceso de la búsqueda e implementación de soluciones. En este modelo las personas vinculan y aprovechan sus activos para crear nuevas oportunidades, convierten las oportunidades de alta prioridad en resultados cuantificables y definen proyectos pioneros que avanzan hacia resultados (CRD, nd). En este modelo podemos categorizar las situaciones o problemas a ser atendidos como problemas técnicos o problemas adaptativos (perversos). Alford y Head (2017) describieron la naturaleza de los problemas perversos como complejos, intratables, abiertos o impredecibles. Los problemas técnicos requieren de una solución puntual y los problemas perversos requieren de una serie de personas expertas que entiendan la complejidad de la solución a considerar.

Las 10 reglas centrales de *Strategic Doing* son las siguientes:

- 1 **Crear** y mantener un espacio seguro para estimular una conversación profunda.
- 2 **Enmarcar** el diálogo en torno a una pregunta apreciativa.
- 3 **Descubrir** activos ocultos que la gente está dispuesta a compartir.

- 4 **Vincular** y aprovechar activos para crear nuevas oportunidades.
- 5 **Clasificar** todas las oportunidades para encontrar "grandes" oportunidades.
- 6 **Convertir** tu *Big Easy* en resultados con medibles (hacia dónde va a ir).
- 7 **Definir** al menos un proyecto *Pathfinder* (proyecto con puntos de referencia).
- 8 **Redactar** un plan de acción a corto plazo en el cual cada persona tome un pequeño paso.
- 9 **Establecer** una reunión periódica y de manera continua para revisar su progreso y hacer ajustes.
- 10 **Dar un empujón**, conectar y promover el construir sus nuevos hábitos de colaboración.

En el *Strategic Doing*, las personas son protagonistas de la solución y se abstienen de desarrollar soluciones para que otras personas o grupos ejecuten la solución. Mediante esta estrategia las interacciones se convierten de unas jerárquicas a relaciones de redes o networks (Morrison, 2020). El manejo de estos problemas perversos conlleva una complejidad inherente que se beneficia de un proceso con reglas sencillas. El *Strategic Doing* es diseñado de forma intuitiva y concisa para que se haga realidad la parte de operacionalizar las soluciones y empezar a poner en práctica las ideas propuestas. Estas propuestas se convierten en un tipo de piloto que se prueba en el hacer y las personas que lo ejecutan obtienen información de estos pilotos para pulir la solución hasta que se ajuste a la necesidad.

Por los pasados años, he estado tomando adiestramientos poniendo en práctica estas herramientas en distintos contextos. He servido como maestro de *Strategic Doing* en Minneapolis, Indianapolis y Puerto Rico, y utilizado las estrategias para adelantar el desarrollo de ecosistemas de innovación en Mayagüez y San Juan, como también recientemente por invitación del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca de Ecuador para ayudar a acelerar el desarrollo económico del país ante los retos que han confrontado por la pandemia del COVID-19. En estos escenarios, las comunidades que se involucran en estas estrategias de colaboración ágil han desarrollado con éxito proyectos e iniciativas a pesar de la naturaleza de los problemas perversos y adaptativos que dificultan movernos hacia la acción.

### Grupos de Trabajo

Nuestra universidad y sus comunidades están llenas de personas expertas, comprometidas y con saberes valiosos para el avance de la sociedad puertorriqueña. La innovación y la solución de los retos y problemas que enfrenta nuestra sociedad y nuestra universidad requieren de la interacción de estos saberes, de diferentes comunidades representadas, perspectivas y soluciones nuevas y creativas. La misión de la universidad no se puede ejecutar con la aportación de estrategias provenientes de comunidades o sectores aislados.

Uno de los grupos con los que he tenido la oportunidad de trabajar directamente en estos últimos años es el Comité de Diálogo Institucional (CODI). Liderar este Comité me ha dado la oportunidad de escuchar de primera mano las inquietudes, ideas y recomendaciones que tienen sus miembros.

Cónsono con los modelos anteriormente presentados, la VPAAI ha encaminado una agenda de transformación institucional que abarca aspectos académicos y administrativos. Esta agenda se organiza a base de grupos de trabajo por áreas funcionales para que, con el conocimiento de primera mano de los funcionarios responsables de estas áreas administrativas a nivel sistémico, se identifiquen áreas de necesidad en las que se puede lograr mayor eficiencia y encaminar soluciones concretas.

### Nuevo Modelo Combinando Estrategias

Como resultado de mi experiencia y conocimiento, el modelo descrito en la figura 2 integra Diálogo Sostenido con las herramientas de *Strategic Doing* y se utiliza a base de la habilidad de categorizar el tipo de problema que se identifica, ya sea como técnicos o adaptativos. Como se ha descrito previamente, los problemas técnicos tienen la posibilidad de ser atendidos por personas con el conocimiento suficiente para resolver el problema de forma ágil y puntual. Este es el fin principal de los grupos de trabajo que también describimos anteriormente. El segundo tipo de problema, los adaptativos, requieren del modelo que integra tanto el diálogo sostenido como el *Strategic Doing* o *Pathfinder* (proyecto con puntos de referencia).

**Figura 2**  
Mecanismo para Categorizar los Problemas Adaptativos y Técnicos



Como primer paso de este modelo se define una estrategia con el Centro de Diálogo Sostenido y se definen personas que guiarán el diálogo. Esta estrategia incluye definir un conjunto de preguntas que enmarcan el diálogo para alcanzar las metas identificadas. En el segundo paso, se convoca a las personas o grupos de interés al diálogo. Una vez las personas o grupos de interés se reúnen con las personas que servirán como guías en el diálogo, se dividen en grupos pequeños y se presentan las preguntas guías. En este proceso, el tercer paso, se generan ideas, preocupaciones y propuestas preliminares. Las personas que sirven como guías recopilan la información discutida y el Centro de Diálogo Sostenido desarrolla un informe de relatoría.

En el cuarto paso, se convoca un diálogo de seguimiento en el cual se presenta el informe de relatoría y se identifican los problemas perversos y los adaptativos productos de las mesas de diálogo anteriores. En este paso se destilan aquellos problemas que pueden ser atendidos por los grupos de trabajo (los problemas técnicos) y se transforman los problemas adaptativos en preguntas afirmativas (regla 2 de *Strategic Doing*).

El quinto paso es el punto de partida para integrar *Strategic Doing*. Aquellos problemas adaptativos que fueron identificados se presentan ante una serie de grupos que son convocados de forma abierta que incluye participantes de los diálogos anteriores con la intención de establecer propuestas más concretas, un plan de acción involucrando directamente los participantes. En este paso se crean proyectos pilotos para probar las soluciones propuestas por el grupo. Como parte del proceso se establecen reuniones periódicas para evaluar la efectividad de los proyectos piloto y si fuese necesario redefinir el rumbo del proyecto. Algunos problemas por la naturaleza del mismo o por solicitud de los participantes continuarán en las mesas de diálogo y en su momento pasarán por el proceso definido anteriormente.

El modelo combinado que se presenta en la figura 3 tiene como propósito trabajar en periodos de tiempo definidos que producen ambientes de transparencia, confianza y respeto entre las personas que son parte del diálogo. Para asegurar un resultado concreto que atienda las necesidades complejas del problema presentado, se utilizan reglas del *Strategic Doing* descritas anteriormente. La figura 4 ilustra la formación, crecimiento e interacción de los grupos que participan de este modelo combinado. En la medida que se vaya guiando el diálogo a uno enfocado en las oportunidades y no en los problemas, se incrementará la confianza de las personas y consecuentemente, tal y como se ilustra en la figura 4, sus interacciones hasta formar ecosistemas.

El fin de este modelo es atender de forma ágil problemas que la universidad necesita que se resuelvan para llevar a cabo su misión, atender las necesidades de sus estudiantes, docentes, no docentes y su funcionamiento óptimo en beneficio de la sociedad. A la misma vez, reconoce que hay áreas en el sistema donde permean los roces y falta de confianza por lo cual se necesita que las partes tengan interacción moderada a través de guías de diálogo y tiempo. El reto se centra en proveer el tiempo necesario para fortalecer las relaciones de la comunidad y atender con la agilidad necesaria los problemas de alto nivel que solo se pueden resolver con las habilidades colectivas de la comunidad.

El modelo de diálogo y colaboración conecta múltiples metodologías o prácticas probadas exitosamente en diferentes contextos para establecer un proceso transparente de generación de confianza y desarrollo de comunidades. Se elaboran estos diálogos estructurados y estratégicos en miras de alinear visiones hacia una que nos facilite enfocarnos en propuestas y accionar narrativas y nuevas oportunidades.

Figura 3

Pasos Principales del Modelo Combinado de Diálogo Sostenido y Strategic Doing



Hemos utilizado las estructuras de los Encuentros Académicos para comenzar a sentar a la mesa líderes académicos y administrativos. Estos Encuentros nos han permitido descubrir y validar las preocupaciones principales de la comunidad universitaria y categorizarlas entre problemas técnicos o problemas perversos o adaptativos. Además, comienzan a surgir propuestas de consenso como resultado del diálogo.

En este modelo de diálogo y colaboración, los problemas técnicos que se identifican en los Encuentros Académicos se refieren a los grupos de trabajo existentes o a los que se desarrollen en el futuro. En su mayoría estos asuntos pueden atenderse de inmediato. En ocasiones, estos problemas técnicos pueden confrontar retos en la implementación de la solución (ej. falta de recursos o de personal). Los grupos de trabajo establecerán las estrategias más viables para lograr el objetivo, incluyendo en los casos que aplique proponer enmiendas a nuestra reglamentación universitaria o leyes que le aplican a la UPR.

En el caso de los problemas perversos o adaptativos, los mismos serán materia prima para continuar futuros Encuentros que permitan desmenuzar el problema hacia asuntos más específicos o convertirlos en preguntas apreciativas (visión que deseamos construir juntos) para iniciar el diálogo usando el modelo de *Strategic Doing*. En *Strategic Doing* se establecen unas reglas para que se identifiquen oportunidades de fácil implementación y con alto impacto. Además, esto facilita que los participantes de la mesa de diálogo se vinculen directamente en la ejecución de dicha oportunidad. Mientras estos problemas o retos son atendidos a través de este modelo, esperamos de igual manera que en otros escenarios educativos aumente la participación de la comunidad universitaria interna y externa en asuntos que los afectan, que crezca la confianza en los procesos y el bienestar a través de la colaboración. Como resultado, aceleremos los procesos creativos y de innovación que permitan establecer la pertinencia de la universidad de cara al futuro. A modo de ejemplo, estas estrategias serán fundamentales para lograr los objetivos trazados en el capítulo 6 sobre la importancia de construir un ecosistema para generar conocimiento nuevo.

Otro elemento importante del modelo propuesto es que tiene el potencial de romper con paradigmas de centralización y jerarquías para desarrollar estrategias y tomar acciones que sean de beneficio de la comunidad universitaria y la sociedad puertorriqueña. Con estas herramientas podemos repensar los conceptos de autonomía y gobernanza (ver capítulo 6) a través de todo el Sistema UPR. En ambientes en los que por mucho tiempo permean las estructuras jerárquicas las propuestas a los retos generalmente son extendidos por un grupo pequeño de personas. Este tipo de estrategia tradicional reproduce las mismas jerarquías y da paso a soluciones estrechas al igual que a reproducir inequidades que son invisibilizadas por estos grupos, situación que atendemos con este modelo combinado.

Para asegurar la continuidad y sostenibilidad de estas estrategias, todo el andamiaje aquí descrito debe ser manejado por un equipo con experiencia en planificación y ejecución estratégica, utilizando recursos disponibles en Administración Central como también en las unidades o recintos. Este equipo tendrá como objetivo la planificación, coordinación, el crecimiento y seguimiento de estas actividades. Además, entre sus funciones, se encuentra utilizar el conocimiento generado por las personas que participen de estos diálogos para integrarlos a los planes estratégicos y a las herramientas de inteligencia empresarial de la UPR para analizar datos y proveer dirección. Deberá operar con transparencia (ver capítulo 6) y enfocado en generar resultados de alto valor siguiendo los principios de avalúo y mejoramiento continuo (según descritos en el capítulo 6) y reconocer la diversidad de la comunidad interna y externa.

**Figura 4**

*Formación, Crecimiento e Interacción de los Grupos para Formar un Ambiente de Colaboración (Ecosistema)*



En resumen, los objetivos generales de mi propuesta son los siguientes:

- **Objetivo 1:** Implementar el modelo de diálogo y colaboración a nivel institucional en la UPR para la búsqueda de soluciones efectivas.
- **Objetivo 2:** Aumentar las colaboraciones y los procesos colectivos entre las unidades y recintos de la UPR.
- **Objetivo 3:** Fortalecer las relaciones de colaboración a través de procesos que establezcan transparencia y un ambiente de confianza.
- **Objetivo 4:** Utilizar el modelo de diálogo y colaboración para fortalecer la cultura de respeto y colaboración.
- **Objetivo 5:** Incluir en los grupos y mesas de diálogo a representantes de las industrias principales y comunidades para que ayuden a repensar la universidad de acuerdo a los tiempos y necesidades actuales.

La efectividad de estas estrategias pueden ser medidas a través de la creación de indicadores objetivos y específicos que validen el éxito alcanzado. Ejemplos de éstos indicadores podrían ser: aumentos en colaboraciones, categorizar adecuadamente los problemas a resolver como adaptativos o técnicos, la implementación de prácticas que incluyan el desarrollo de planes de trabajo concretos, nivel de satisfacción de las personas que participan o reciben los servicios, efectividad de los proyectos finalizados, próximos pasos claros para atender estos problemas con líneas de tiempo, entre otros (ver capítulo 2).

## Capítulo 3:

---

# EXPERIENCIA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA EL ÉXITO ESTUDIANTIL

*La UPR es reconocida local y globalmente por sus estudiantes. Nos encaminamos hacia la renovación de la experiencia académica y administrativa para atender las necesidades de la población estudiantil desde un lente de diversidad, equidad e inclusión. Alcanzar la transformación del ambiente universitario nos encaminará a fortalecer el bienestar, la persistencia, la retención y graduación de nuestra población estudiantil.*

Una universidad atemperada a las realidades cambiantes de nuestra sociedad requiere de estrategias colaborativas de éxito estudiantil. Para Kezar y Posselt (2020), estas estrategias deben desarrollarse con conciencia de la naturaleza sistémica de la inequidad. Se trata, de acuerdo con estos autores, de desarrollar responsabilidad institucional a base de fortalezas, en lugar de reforzar la narrativa de áreas a fortalecer del estudiante. Un ejemplo tradicional de una narrativa de áreas a fortalecer incluye la noción de que la población estudiantil llega a la universidad sin las destrezas académicas necesarias para el éxito.

La responsabilidad institucional para el éxito estudiantil es proveer servicios académicos y administrativos efectivos y eficientes. Estos servicios deben entonces avanzar en la equidad desde el desarrollo o mejoramiento de prácticas actuales tanto administrativas, investigativas, de programación y servicios estudiantiles, como educativos. El llamado es a repensar los servicios administrativos y académicos desde el enfoque del éxito estudiantil. **El Plan Estratégico de la UPR 2017-2022 define el éxito estudiantil como:**

***Gestión del quehacer universitario centrado en el estudiante, que articula los servicios académicos y estudiantiles desde su transición de la escuela superior hasta su egreso de la Universidad, con el fin de apoyar su progreso académico y contribuir a su formación personal y profesional, a la vez que se maximizan las tasas de retención, persistencia y graduación (UPR 2017b, p. 22).***

De igual manera, el plan estratégico vigente establece como meta el "revisar los ofrecimientos académicos que incorporen las mejores prácticas académicas, administrativas y de servicios estudiantiles dirigidas a impactar las tasas de retención, persistencia y graduación" (Plan Estratégico UPR 2017-2022, p.25). Esto significa que el éxito estudiantil también incluye la experiencia del estudiante durante el proceso educativo. Esto incluye el sentimiento de pertenencia e identidad, las habilidades adquiridas y sus actividades extracurriculares, entre otras.

El éxito estudiantil en la UPR es evidenciable. **La UPR se ubica entre las mejores en las tasas de retención y graduación del archipiélago de Puerto Rico. En el 2021, las tasas de retención alcanzaron un 77%**, una cifra competitiva en comparación con las tasas promedio de las instituciones privadas de PR, e incluso las tasas promedio a nivel nacional en Estados Unidos. **Las tasas de graduación se sostienen en 45%** para el mismo año superando las tasas actuales de universidades tales como Universidad Ana G. Méndez con un 35%, Universidad Interamericana 35% y la Universidad Politécnica 24% (Estadísticas.PR, 2021). Estas tasas de retención y graduación son indicadores que muestran la contribución de la UPR a la educación superior de Puerto Rico, así como las áreas de oportunidad para nuestra universidad. El nuevo escenario o realidad de Puerto Rico y el mundo plantea que como comunidad reevaluemos el significado de éxito estudiantil. Es esencial centrar nuestro análisis para incluir

elementos de bienestar mental y emocional del estudiantado. **Significa que, desde la perspectiva de éxito estudiantil se deben incluir las métricas tradicionales, la retención, persistencia y graduación, y el bienestar del estudiantado.** Se debe de incluir, como parte del éxito estudiantil, que el estudiantado tenga las destrezas para poder tener la alternativa de emprender y convertirse en su propio jefe tal y como se menciona en el capítulo 6.

Un exponente importante que ha analizado las prácticas de éxito estudiantil es George D. Kuh. Este autor ha investigado y documentado las prácticas de éxito estudiantil más ampliamente estudiadas en los últimos 13 años, conocidas como las prácticas de alto impacto (Kuh, 2008). Estas prácticas cuentan con el aval de la *American Association of Colleges and Universities* (AAC&U) y han mostrado ser efectivas en impactar métricas de éxito estudiantil como la retención y el compromiso estudiantil (student engagement). Estas prácticas de alto impacto incluyen: seminarios de primer año, las comunidades de aprendizaje, proyectos de colaboración, investigación subgraduada, aprendizaje global/diversidad, aprendizaje de servicio, prácticas, internados, proyectos o cursos de capstone, cursos intensivos de escritura, entre otras (AAC&U, 2015). Las prácticas de éxito estudiantil no se limitan a las que son incluidas en esta lista y pueden incluir participación estudiantil en programas de mentoría, tutorías, organizaciones estudiantiles, programas deportivos y musicales y otras actividades extracurriculares. Muchas de estas prácticas de alto impacto, estudiadas por Kuh (2008), ya se realizan en la UPR y han demostrado resultados positivos por lo cual necesitan ser visibilizadas y estar accesibles a una gran cantidad de estudiantes y buscar formas efectivas de replicarlas en otras unidades y recintos. Para esto es importante considerar los señalamientos que nos plantea la literatura, por ejemplo White (2019), resalta el acceso limitado a toda la población estudiantil en los casos en que no son implementadas de forma sistémica.

**Otra práctica de alto impacto que se lleva a cabo en la UPR es la formalización de la investigación subgraduada.** Esta se formaliza a través de centros o institutos como por ejemplo el Centro de Investigaciones y Emprendimiento de la UPR de Ponce (UPRP, 2021), el Centro de Recursos e Investigación y Aprendizaje Subgraduado en la UPR de Río Piedras (CRIIAS, n.d.), el Instituto de Investigación Interdisciplinaria en la UPR de Cayey (III, n.d.). Así como en su integración curricular en la diversidad de programas en las distintas unidades como el programa de Ciencias Sociales Investigación Acción Social en UPR de Humacao. De igual forma en los recintos y las unidades se promueve la investigación subgraduada a través de simposios de investigación ofrecidos por las diferentes unidades y recintos como por ejemplo en UPR Mayagüez: Simposio de Investigación Subgraduada en Biología de UPR Mayagüez (UPRM, 2021a) y el Simposio de Investigación Subgraduada (UPRM, 2021).

Otros ejemplos concretos de prácticas de alto impacto que se realizan en la UPR son el Colectivo Universitario para el Acceso (CUA) (UPR-Mayagüez,

UPR- Río Piedras, UPR-Carolina, UPR-Cayey, UPR-Humacao y UPR-Bayamón), el Centro de Aprendizaje y Éxito: RUMbo EX (UPR-Mayagüez), los internados como el Córdova y Fernós en el Congreso de los Estados Unidos y el de *Leadership Alliance*, un internado para todas las disciplinas basadas en la investigación. Existen también centros de escritura tales como el Centro de Redacción (*Writing Room*) de UPR-Bayamón y el UPR-Carolina Escribe. Todas estas valiosas iniciativas colaboran en fortalecer las destrezas de redacción de los estudiantes universitarios y proveen asesoría, capacitación y guías para ayudarlos en el proceso de redacción académica.

Para continuar avanzando las iniciativas de éxito estudiantil, en la UPR se toma como prioridad los intereses de la población estudiantil poniéndoles al centro como aprendices y agentes democráticos (Kezar & Posselt, 2020). Adicional a prácticas a base de evidencia que impactan las métricas tradicionales de éxito estudiantil como lo son la retención, la persistencia y la graduación, es relevante evaluar modelos que integran otros factores. Museus (2017) presenta un modelo conocido como el *Culturally Engaging Campus Environments* (CECE). Este modelo reconoce la importancia de la sensibilidad y relevancia cultural para el éxito estudiantil de toda la población estudiantil, más allá de continuar utilizando estructuras que benefician a los grupos dominantes en las instituciones de educación superior.

Tal y como establece el modelo CECE, nuestra universidad se enriquece de una diversidad composicional de etnias, razas, identidades de género, credo, habilidades y múltiples identidades y culturas. El reconocer las culturas que se encuentran en estas identidades como se presenta en el Modelo CECE puede avanzar aún más adecuadamente el éxito estudiantil en nuestro sistema educativo. Además, fortalecer la alianza con la organización Complete College America nos ayudará a continuar analizando y adoptando iniciativas probadas en otras universidades que redundan en el éxito estudiantil.

Se trata entonces, según descrito en los párrafos anteriores, de reconocer la interdependencia de todas las áreas de servicios a la población estudiantil para alcanzar una cultura que pone al estudiantado en el centro. Es decir, áreas académicas y administrativas tales como admisiones, asistencia económica, consejería académica, servicios estudiantiles, calidad de vida, colocaciones (servicios de carrera), servicios médicos, consejería y servicios psicológicos, programas de intercambio y servicios internacionales, liderato y organizaciones estudiantiles, vivienda, programas para el primer año como estudiantes orientadores, actividades sociales y culturales, apoyo académico (por ejemplo, tutorías), atletismo, servicios de tecnología, entre muchos otros servicios que en nuestra institución se deben regir por filosofías de éxito estudiantil. La responsabilidad del éxito holístico de nuestra población estudiantil depende de todas las áreas de servicio de nuestra institución. **Es importante facilitar y proveer oportunidades, herramientas y experiencias que ayuden al estudiantado a convertirse en ciudadanos competitivos a nivel mundial.**

Dentro de las estructuras que aspiran estimular el éxito estudiantil ya se encuentran iniciativas de VPAAI y el desarrollo de procesos en los cuales la universidad ha incrementado su agilidad para fortalecer la experiencia y oferta académica. Ciertamente estas iniciativas requieren de continuidad y colaboración para alcanzar atender las necesidades actuales.

Los siguientes objetivos son propuestos para atender el éxito estudiantil:

- **Objetivo 1:** Fortalecer y nutrir el ambiente y experiencia universitaria para atender las necesidades de la población estudiantil de forma que alcancen el éxito estudiantil.
- **Objetivo 2:** Continuar desarrollando de forma sistemática planes de retención, persistencia y éxito estudiantil.
- **Objetivo 3:** Fortalecer la participación estudiantil en los grupos de trabajo sistémicos mediante los consejos y organizaciones estudiantiles.
- **Objetivo 4:** Revisar los ofrecimientos académicos vigentes para que incorporen las mejores prácticas académicas, administrativas y de servicios estudiantiles.
- **Objetivo 5:** Visibilizar y hacer accesibles a los estudiantes las prácticas de alto impacto que se realizan en las unidades y recintos y buscar formas efectivas de replicarlas en los demás.

Se utilizarán las siguientes métricas para evaluar el cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente: planes de retención, persistencia y éxito estudiantil creados e implementados, estudio de necesidades realizado para conocer las necesidades de los estudiantes, número de estudiantes participando en los grupos de trabajo sistémicos y revisión realizada de los programas académicos, página web creada y actualizada donde se visibilicen las prácticas de alto impacto que se llevan a cabo en las unidades y recintos, entre otros.

# Capítulo 4:

---

## COMPROMISO CON EL SERVICIO AL PAÍS

*La UPR ancla su propósito en servir a Puerto Rico con orgullo y responsabilidad.*

## La UPR tiene como misión (UPR, 2017):

***Transmitir e incrementar el saber por medio de las ciencias y las artes, poniendo este conocimiento al servicio de la comunidad a través de sus profesores, investigadores, otro personal universitario, estudiantes y egresados. Contribuir al desarrollo, cultivo y disfrute de los valores estéticos y éticos de la cultura.***

El origen de nuestra universidad es una de concesión de tierras o land grant, en la cual se hizo una disposición de terrenos para promover la educación agrícola y de artes mecánicas. En los pasados 128 años, la UPR ha pasado por un sin número de cambios incluyendo la expansión de los recintos o unidades de aquellas establecidas al principio de los 1900s a las actuales a través del archipiélago. La universidad se ha transformado de una que servía a un sector limitado de la población a ser una comunidad diversa. A pesar de que existen diferencias en la población que atiende a cada recinto o unidad, como sistema nuestra UPR sirve a estudiantes de una gran diversidad de identidades de raza, género y clase, entre otras.

Uno de los mayores retos de los tiempos recientes en la UPR es evitar hacer estrecho el rango de identidades que pueden participar de la misma. En los últimos cinco años se han desarrollado diferentes documentos que describen el rol de nuestra universidad como esfuerzo de informar al pueblo de Puerto Rico y equiparles en la gestión de defenderla. El SOS Plan elaborado por PROTESTAMOS (2018, p. 16-22) abarca ampliamente el rol de la UPR. Las profesoras, profesores y personas colaboradoras en este documento enmarcan este rol en las funciones principales alineadas con la misión de la universidad y sus funciones sociales. Estas incluyen la formación de capital humano y el cuidado a la salud en las instalaciones médico-hospitalarias de la institución, que constituyen una seguridad para Puerto Rico y cumplen una función complementaria a la enseñanza-aprendizaje de todas las disciplinas clínicas.

El Plan SOS (2018) al igual que Brusi y Godreau (2021, p. 5-6) resaltan que el sistema universitario aporta a la economía de Puerto Rico y al bienestar general de su población. La Universidad ofrece programas de maestría y doctorado en varias disciplinas y programas únicos como los de ciencias marinas y terapéutica atlética y un recinto integral de ciencias médicas. Bajo el programa de Servicio de Extensión Agrícola del RUM, la UPR mejora la calidad de vida de las personas que viven en vulnerabilidad socioeconómica mediante la acción participativa a través de un proceso de educación no formal basado en la investigación científica y enfocado en las aspiraciones y las necesidades de las familias y comunidades.

La comunidad de la UPR genera más de 100 millones de dólares al año sólo en impuestos sobre la renta de las personas físicas, y los economistas han calculado que por cada dólar que el público invierte en la UPR, la economía de la isla recibe 1.56 dólares a cambio. Además, se destaca el que los recintos y unidades de la UPR también tienen un impacto económico positivo en los municipios en los que están ubicados, generando actividad económica y

creando empleos indirectos (Alameda-Lozada & González-Martínez, 2017). La UPR genera más del 68 por ciento de la producción de investigación científica del archipiélago y cuenta con premiados miembros de humanidades y ciencias en su facultad y figura como una de las principales escuelas del país en la producción de graduados en STEM a nivel de bachillerato y postgrado (Santiago et al., 2015; UMAIPUR, n.d.).

Además de estos ejemplos específicos para el contexto de la UPR, la *American Academy of Arts & Sciences* (AAAS) (2015 & 2016) describe parte de la contribución de las universidades públicas y de investigación al bien común. Explica la AAAS que las universidades son centros de descubrimiento a través de la investigación y las que impulsan el desarrollo económico y bienestar social. También destacan que sirven a sus comunidades, están dedicadas al público como misión principal, sirven al interés nacional y contribuyen al crecimiento económico y a la innovación, la movilidad socioeconómica, al compromiso cívico y a la democracia. Otras contribuciones mencionadas por la AAAS es que las universidades sirven al interés nacional, fomentan la vitalidad cultural de sus estados y regiones, gestionan su propiedad intelectual para el bien público y hacen descubrimientos que benefician a la sociedad.

Dentro de lo que la UPR ofrece a sus estudiantes se encuentra una red o *network* de estudiantes y alumnos inigualable. El capital social que genera la UPR a sus estudiantes es una de las formas para que quienes participan de este sistema alcancen la movilidad social. Además del acceso a capital social, a nivel de unidad o recinto, los porcentajes de retención y graduación superan los resultados de las universidades privadas. Reconocemos que cada sistema universitario en Puerto Rico atiende una población específica y que la diversidad de estas es importante para el bienestar de nuestro archipiélago. Es innegable que los resultados de métricas de éxito estudiantil y la influencia de la UPR en Puerto Rico es trascendental.

### **Alcance Comunitario en el Sistema UPR**

A pesar de todas las valiosas aportaciones de la UPR descritas en los párrafos anteriores, la priorización de los esfuerzos de alcance comunitario se ve afectada por la dificultad de medir este tipo de impacto de manera cuantitativa, lo cual dificulta la justificación de inversión de tiempo y recursos en este tipo de proyectos. Las instituciones de educación superior tienen un rol y una importancia inconmensurable en la generación de valor en sus comunidades aledañas y en el resto de Puerto Rico. Por ejemplo, proporcionan acceso a educación universitaria, llevan a cabo investigaciones que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos, impulsan el desarrollo económico

mediante la innovación y las colaboraciones con otros sectores, educan a sus estudiantes en la importancia de la responsabilidad cívica, y trabajan para atender retos sociales, económicos, ambientales y de salud.

Varios problemas se han identificado a través de diálogos deliberativos con la comunidad universitaria y reuniones con distintos grupos de trabajo. Un ejemplo de estos diálogos es el grupo focal organizado como parte de los grupos de trabajo de la VPAAI realizado el 1 de diciembre de 2021 con dirigentes comunitarios. **Algunos de los problemas identificados son la falta de visibilidad de esfuerzos existentes y de representación de la UPR en esfuerzos públicos y privados para atender problemas del país**, lo que representa una posible pérdida de oportunidades de fondos. También, identifican la erosión de la opinión pública sobre la UPR como servicio esencial para Puerto Rico, reflejando que para algunos grupos comunitarios la UPR podría estar enajenada de la comunidad externa.

Al analizar estos problemas, podemos también identificar oportunidades para nuestra institución:

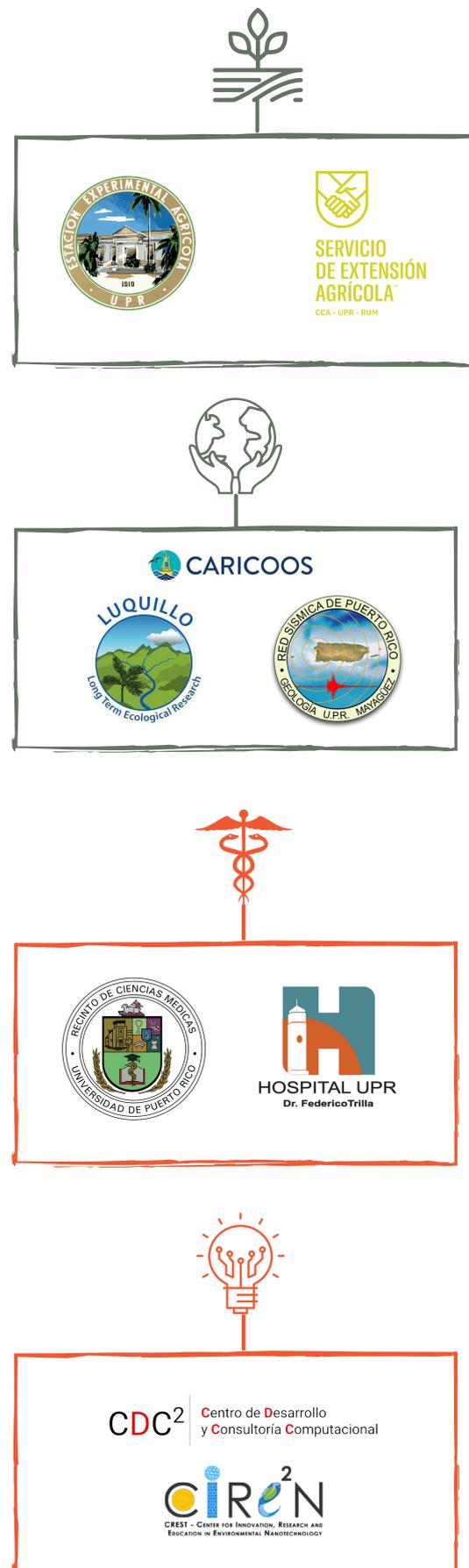
- UPR como recurso para la comunidad
- UPR como centro de innovación
- UPR como fuente de información confiable (crear centro de diseminación de información y datos validados), siguiendo de modelo el AAAS Center for Scientific Evidence in Public Issues
- UPR como centro de entrenamiento/capacitación de destrezas digitales (a través de las DECEP)

### Ejemplos de Iniciativas de Alcance Comunitario en la UPR

Usualmente y según Farnell (2020), las iniciativas de alcance comunitario varían entre las siguientes categorías:

- Enseñanza y aprendizaje práctico: Una metodología de enseñanza que combina enseñanza en el salón de clases, el servicio a la comunidad, la reflexión de los estudiantes y la responsabilidad cívica.
- Investigación: Una forma colaborativa de investigación que aborda una necesidad identificada por la comunidad, valida los conocimientos de la comunidad y contribuye al cambio social.
- Intercambio de servicios y conocimientos: El personal académico ofrece asesoramiento y capacitación para grupos comunitarios, o contribuyen como expertos en debates económicos, políticos o sociales.
- Iniciativas de los estudiantes: Los estudiantes abordan directamente las necesidades de las comunidades externas lanzando sus propias actividades de alcance comunitario, ya sea a través de organizaciones estudiantiles o mediante el activismo.
- Compromiso a nivel institucional: Las universidades abren sus instalaciones a la comunidad y proporcionan un acceso abierto a los recursos educativos.

**Figura 5**  
Algunas Iniciativas de Investigación de Alcance Comunitario en la UPR



A continuación se plasman varios ejemplos de programas exitosos de servicios comunitario que han surgido en la UPR:

<b>Oasis del Este, UPR Humacao</b>	Una iniciativa que procura implementar estrategias de intervención en municipios del área este de Puerto Rico a través de servicios de capacitación y educación ciudadana. Este proyecto vive en el Instituto Transdisciplinario de Investigación Acción-Social (ITIAS), que es un centro de investigación y servicio adscrito al Departamento de Ciencias Sociales y componente clave del Programa de Bachillerato de Investigación-Acción Social (INAS).
<b>Blue Angels, UPR Cayey</b>	Una iniciativa que a través de múltiples charlas y discusiones en grupos integra la reflexión en temas sobre aprendizaje en servicio, ética, responsabilidad social, empatía, entre otros, además de las experiencias vividas en los diferentes escenarios comunitarios para complementar la formación académica de los estudiantes. Los <i>Blue Angels</i> han realizado sobre 18,000 horas de voluntariado y han desarrollado 40 proyectos de servicio comunitario que se traducen en más de 6,000 horas de voluntariado. Este grupo tiene un acuerdo colaborativo con el Centro Médico Menonita en Cayey desde el 2010.
<b>Recinto Pa’La Calle, Recinto de Ciencias Médicas</b>	Este es un proyecto de servicio comunitario que surgió de los estudiantes del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR. Cada dos lunes hacen una ronda en espacios aledaños al Centro Médico de Puerto Rico para brindar compañía, reducción de daños, limpieza de úlceras, comida y artículos de primera necesidad a personas sin hogar.
<b>Centro de Acción Urbana, Comunitaria y Empresarial de Río Piedras (CAUCE)</b>	Trabaja para la revitalización del centro urbano y comunidades río pedrenses. CAUCE en colaboración con la Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras lograron la aprobación de la Ley Especial para la Rehabilitación de Río Piedras, Ley 75-1995, según enmendada, Ley 39-2016.

Otros ejemplos son: el Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias de UPR Cayey y el trabajo que realiza el Departamento de Trabajo Social – Humacao (Ill, 2021; TSOC, 2021). Es importante destacar que los municipios con recinto y unidades de la UPR tienen mayor productividad económica (UPRc, 2017).

A modo general, presentamos soluciones mediante los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Repensar las barreras físicas y socioculturales que interrumpen las relaciones de la universidad con la comunidad.
- **Objetivo 2:** Desarrollar herramientas que incluyan la identificación, visualización y medición de programas, proyectos y esfuerzos de todo tipo relacionados al alcance comunitario de las unidades y recintos del Sistema UPR.
- **Objetivo 3:** Incentivar nuevos proyectos de alcance a la comunidad para cubrir posibles brechas siguiendo las categorías de Farnell (2020).

Para atender estos objetivos, tendremos las siguientes métricas: análisis de las barreras físicas y socioculturales realizadas, herramientas creadas para identificar, visualizar y medir programas, proyectos y esfuerzos e incentivos para proyectos nuevos identificados.

# Capítulo 5:

---

## AGENTES INSTITUCIONALES EN CONVIVENCIA

*Un ecosistema universitario saludable requiere que reconozcamos las fortalezas y necesidades de las personas y los sectores que forman parte del mismo sin descansar exclusivamente en su resiliencia.*

Como parte del bienestar y desarrollo de nuestra institución es esencial reconocer las fortalezas al igual que las preocupaciones de las personas y sectores que componen la comunidad universitaria. En este capítulo, se incluye como inicio una base de éxito estudiantil para enmarcar la dirección de la gestión universitaria. Luego se describen tres grupos, la población estudiantil, la docencia y las personas que forman parte del personal no docente.

## 5.1 Estudiantes

Comenzar a apreciar la excelencia de la población estudiantil que ha representado a la UPR por décadas requiere que recordemos que la misma es un sistema diverso de 11 unidades y recintos. La historia de nuestra universidad, sus logros, su influencia e impacto en nuestro archipiélago y en el mundo es en gran parte producto de cada persona egresada de nuestro sistema. Ciertamente cuando consideramos el alcance y cumplimiento de la misión de la UPR como institución centenaria esta se hace tangible a través de sus estudiantes y egresados.

En el contexto histórico de nuestra institución la población estudiantil ha sido punta de lanza en movimientos que han sido cruciales para transformar a Puerto Rico. La UPR es sus estudiantes, por quienes la institución aspira a renovarse y transformarse para atender las necesidades y realidades de las generaciones actuales y futuras. El perfil del estudiantado ha cambiado a través de las décadas y se espera que en el estudiantado refleje de forma activa las comunidades de Puerto Rico.

A continuación se describen algunas de las características del perfil estudiantil actual. **En el primer semestre del año académico 2021-2022, la UPR tuvo una matrícula de 46,651. De estos estudiantes, el 88% (40,921) están a nivel subgraduado y 12% (5,730) están cursando estudios graduados.** El perfil actual de la población estudiantil de la UPR consta de un **48% proveniente de escuelas públicas del país**, un 41% de escuelas privadas, el restante proviene de otras modalidades como homeschooling.

En los informes del Censo 2020, se menciona que el ingreso per cápita en Puerto Rico fue de \$12,451 y la mediana de ingreso de \$20,166. Entre los encuestados en el Perfil Socioeconómico 2020, se pudo constatar que el 53% de las respuestas se agrupan en las categorías de ingreso familiar menor a \$20,000. Es importante destacar que el perfil socioeconómico de la población estudiantil no es uniforme a través de todos los recintos y unidades. La diversidad de nuestras unidades y recintos se extiende a servir a una población estudiantil de perfiles socioeconómicos variados. Por ejemplo, el 42% de nuestro estudiantado informó que trabajan mientras estudian. La beca Pell sigue siendo la fuente principal utilizada por nuestros estudiantes para pagar la matrícula. Entendemos que la situación económica de nuestra población estudiantil pudo verse afectada por la pandemia, por lo que reiteramos la importancia de ayudas económicas para proveer acceso a nuestra población a la UPR (MPA, 2020).

Los cambios demográficos que se han experimentado en el archipiélago, los cuales se han ido acelerando con los eventos naturales y la pandemia, han tenido un efecto de disminución en la población joven que pudiera formar parte de la comunidad estudiantil de la UPR. Los estudiantes que van a entrar como nuevo ingreso a la UPR ya nacieron hace alrededor de 18 años. Mucha de esta población forma parte de las familias que se han mudado fuera del país.

La población estudiantil en la UPR enfrenta retos tales como aumentos en la matrícula, falta de facilidades adecuadas para sus labores académicas y extracurriculares, instructores por contrato que tienen disponibilidad reducida para interactuar con el estudiantado, cambios abruptos en las modalidades de enseñanza, tecnología anticuada para procesos tales como matrícula, dificultad en moverse a tomar cursos con flexibilidad en diferentes recintos o unidades y muy baja diversidad racial representada en la facultad. Otro de los asuntos que constantemente se trae cuando se dialoga con este sector es la falta de experiencias prácticas mientras estudian. Esto se podría trabajar mediante la creación de alianzas con el sector público y privado para que los estudiantes puedan obtenerlas mediante un programa similar al de “Mi Primera Experiencia Laboral”. Esto sería un valor añadido al compromiso de la UPR con el país tal y como se menciona en el capítulo 4.

El estudiantado es la parte central de nuestra comunidad universitaria. Es por esto que consideramos al ambiente universitario y otros sectores o miembros de la comunidad universitaria y se aspira que se continúe desarrollando un ambiente de convivencia saludable. Para lograrlo se toman en consideración los siguientes objetivos.

- **Objetivo 1:** Fomentar la transparencia, divulgación y acceso a la información para integrar y nutrir el interés y deber de la población estudiantil de estar informados de todos los asuntos que conciernen a la comunidad universitaria.
- **Objetivo 2:** Direccionar las iniciativas y recursos de la universidad a centrar al estudiantado de forma que se refleje a nivel administrativo y en los cuerpos de gobernanza.
- **Objetivo 3:** Fomentar la participación estudiantil en cuerpos de gobernanza y revisar la composición estudiantil en estos cuerpos.
- **Objetivo 4:** Fomentar el diálogo continuo con la representación estudiantil y trabajar propuestas conjuntas en favor del estudiantado.
- **Objetivo 5:** Fortalecer las estructuras de apoyo a los estudiantes para salud y bienestar integral, incluyendo seguridad alimentaria y otras iniciativas.

Parte de las métricas que estaremos utilizando para verificar el cumplimiento de estos objetivos son: número de iniciativas y recursos dirigidos hacia el estudiantado, cantidad de reuniones llevadas a cabo con el sector estudiantil y propuestas presentadas, iniciativas creadas para atender la salud y el bienestar de los estudiantes y la composición de cuerpos de gobernanza revisada.

## 5.2 Docentes

La docencia de la UPR es uno de los activos principales y es crucial para cualquier transformación. En ese sentido, será la actividad docente una dirigida a producir aprendizaje en los estudiantes; un aprendizaje que promueva el análisis y la transformación del pensamiento. Además, la labor docente en la actualidad incluye la producción de conocimiento nuevo, servicio y desarrollo de la vida y el quehacer universitario. Lograr una Universidad eficiente, efectiva y de calidad depende esencialmente del valor que le añade su facultad en el cumplimiento de sus metas y objetivos institucionales. En una concepción moderna de la docencia, su labor es esencial para el éxito institucional.

Actualmente la UPR cuenta con 4,547 docentes (2,348 femeninos y 2,199 masculinos) que realizan funciones de enseñanza, administrativas, de investigación y servicio. Se presentan algunos detalles de la docencia en la tabla 4. Contamos con una tasa de 19 estudiantes por docente en todo el sistema, una posición privilegiada en comparación con muchas instituciones académicas. **La mayoría de nuestros docentes dictan cuatro cursos por semestre para un total de 24 créditos al año. Esto es una carga en enseñanza superior a universidades enfocadas en investigación.**

Tabla 4

Tipo de Contratación de la Docencia en la UPR a Diciembre 2021

Parcial 1,197	Tiempo Completo 848
Permanentes 2,365	Probatorios 137

La UPR se distingue por contar con un claustro de excelencia a nivel isla y a nivel mundial. Con más del 90% del claustro con doctorado, nos posicionamos entre las mejores 40 universidades en Latinoamérica (QS Top Universities, 2021). Las experiencias y conocimientos de nuestros docentes también nos posicionan como uno de los principales centros de pensadores, educadores, creadores, investigadores y transformadores del mundo. Así se evidencia en la calidad de nuestros egresados y en las numerosas aportaciones en y fuera de Puerto Rico que realizan nuestros docentes.

De acuerdo con el formulario *Integrated Postsecondary Education Data System* (IPEDS) *Human Resources 2020-2021*, el cual es completado por los recintos y unidades del sistema universitario, **del total de docentes dedicados a la enseñanza, el 48% está bajo contrato o nombramiento temporero y de estos 32% son a tiempo parcial.** Las estadísticas reportadas por el *Faculty and Staffs Statistics - U.S. Colleges* en el 2021 indican que en universidades en Estados Unidos, el porcentaje de docentes de enseñanza a tiempo parcial es cerca del 46%. Dependiendo del rango que se adquiere por los méritos alcanzados por el docente y el tipo de nombramiento, se definen, en las políticas y normativas aplicables a cada recinto, las escalas

salariales y también las expectativas o responsabilidades.

Por lo general, las universidades están llamadas a crear conocimiento nuevo y diseminarlo al resto del mundo. Esta acción y compromiso se alcanza en la UPR por cientos de docentes que dedican parte de su tiempo a redactar propuestas y obtener el financiamiento para realizar proyectos de investigación y creación. **En la medida que los departamentos y programas académicos continúen transformando sus currículos para liberarle tiempo a la docencia y atraer más estudiantes e ingresos, continuarán en crecimiento estas actividades y el prestigio que trae por sí mismo.** El resultado de estas investigaciones tiene el potencial de generar innovaciones con posibilidades de comercialización y desarrollo económico para el archipiélago. La entrega al servicio en la solución de problemas que aquejan a nuestras comunidades es también un digno recordatorio del compromiso que tiene el claustro de la UPR con la sociedad, es parte fundamental de nuestra misión.

Las personas que forman parte de la docencia de la UPR son en gran parte egresadas a nivel subgraduado de nuestra institución, mientras que se formaron a nivel de posgrado en otras universidades que también son de alto calibre. Esto demuestra la competitividad de nuestro sistema y la capacidad para generar movilidad social entre nuestros egresados. En este contexto, creo que a nuestro cuerpo docente se le debe proveer con las herramientas necesarias para desarrollar capacidades que trascienden sus áreas de peritaje, con el objetivo de proveer a nuestros estudiantes y al sistema con las últimas tendencias en sus campos y otros.

Elementos internos y externos retan el poder lograr con éxito la misión académica de la UPR. Su situación fiscal, la cantidad de profesores próximos a jubilarse, la transformación del trabajo vinculada a los procesos de globalización, la transformación de entornos de aprendizaje imbuidos en tecnologías, las demandas del mercado laboral, la transformación demográfica y los flujos migratorios demandan, aún más, una mirada diferente a la ejecución e integración de la docencia en los procesos universitarios. Se trata de contar con una docencia dispuesta y disponible para aprender de manera permanente, investigar y reflexionar sobre su práctica docente desde un enfoque formativo y sumativo; así como, innovar constantemente.

Uno de los grandes retos que presentan los recortes de las asignaciones presupuestarias del gobierno de Puerto Rico a la UPR, por consecuencia de las medidas establecidas por la Junta de Supervisión Fiscal, es continuar el fortalecimiento y enriquecimiento del país a través de la docencia de la UPR. A pesar de estas reducciones, el Plan Fiscal autoriza aumentar el claustro hasta un 3% anual, sujeto a la disponibilidad de fondos. Esto nos podría permitir continuar reclutando docentes según las necesidades estratégicas de los recintos y unidades utilizando indicadores académicos reconocidos. A su vez, estas necesidades deben considerar los cambios en la matrícula, el perfil del estudiantado y en las modalidades y prácticas en el salón de clase.

Es indispensable fortalecer las actividades de investigación y creación por parte de nuestra docencia y población estudiantil. Una cultura de investigación sólida incrementará la generación de innovaciones de alto valor. Las principales dos amenazas para sostener estas actividades son el tiempo adecuado para realizar las mismas y la reglamentación excesiva creada por la propia UPR o impuesta por el gobierno de PR a través de leyes y órdenes ejecutivas que dificultan la gerencia y el cumplimiento de proyectos subvencionados. Ambas amenazas han sido analizadas por múltiples grupos de trabajo en los pasados tres años desde la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación y desde las propias unidades. Existen propuestas encaminadas para atender estos retos de una manera proactiva. **Urge crear las condiciones para que nuestra docencia, que así lo disponga, cuente con las herramientas en sus departamentos y programas académicos para dedicarle tiempo a la investigación, creación de conocimiento nuevo y desarrollo de proyectos académicos.**

### Es Momento de Fortalecer el Claustro

Para lograr una verdadera transformación universitaria se tiene que considerar fortalecer el claustro. Este cuerpo está llamado a desarrollar ciudadanos competitivos a nivel mundial a través de la UPR como universidad global. Los senados académicos, las facultades y los departamentos son organismos de participación claustral en los procesos académicos de la institución. Los cuerpos debidamente constituidos se deben fortalecer para agilizar el análisis y la toma de decisiones universitarias. Esto incluye promover y proveer las condiciones para que los docentes actualicen los contenidos curriculares de sus respectivas disciplinas. La Sección 120.3 del Reglamento General de la UPR define – claustro como un conjunto de personal universitario de cada unidad institucional integrado por el Rector, los decanos y los miembros del personal docente, presidido por el Rector, bajo el esquema de organización que establezca la Junta de Gobierno (Junta de Gobierno, 2015). Es necesario establecer mecanismos sistémicos y formales para escuchar al claustro. Sus experiencias y conocimientos fortalecen la transformación universitaria.

### Acercamiento a las Organizaciones que Representan a la Docencia

Los retos que enfrenta la UPR pueden ser superados con un acercamiento estratégico en beneficio de los estudiantes y la comunidad universitaria a las organizaciones que representan a los docentes. Por ejemplo, la Asociación Puertorriqueña de Profesores Universitarios (APPU) y sus comités establecen dentro de sus objetivos, defender el principio de la libertad de cátedra, de investigación y otros derechos inherentes al personal docente universitario, objetivos que se articulan con los objetivos institucionales. Es momento de reconocer sus luchas y de escuchar todas sus propuestas para fortalecer la UPR desde un marco académico y científico que permita la comunicación y la ejecución.

Para transformar la UPR a través del quehacer docente y otorgarle a la docencia mayor liderato en

la transformación como agentes de cambios institucionales, se presentan los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Aumentar la participación docente en la toma de decisiones.
- **Objetivo 2:** Crear un grupo de trabajo sistémico que analice y recomiende la situación que enfrentan los colegas docentes bibliotecarios en términos de sus evaluaciones docentes para permanencia.
- **Objetivo 3:** Fortalecer la capacitación continua de los docentes.
- **Objetivo 4:** Reforzar las condiciones laborales de la docencia.
- **Objetivo 5:** Fortalecer la comunicación con las organizaciones que representan a los docentes mediante encuentros de diálogo estructurado para establecer lazos de comunicación.

Las métricas que se utilizarán para identificar el éxito son: número de docentes participando en los grupos de trabajo, grupo de trabajo sistémico para analizar la situación de los bibliotecarios y número de capacitaciones brindadas, entre otras.

### 5.3 No Docentes

En el presente y la próxima década la UPR enfrenta una realidad de tasas altas de jubilación de su personal no docente. Estas circunstancias tienen como consecuencia la potencial pérdida de memoria histórica, es decir el conocimiento de la unidad o recinto, procesos y contexto adquirido a través de la experiencia de este personal. Uno de los efectos es que el personal reducido, o personal nuevo tenga una sobrecarga laboral que afecta el funcionamiento de esas áreas.

En las múltiples tareas que sostienen la universidad, el centro es, sin duda, la pedagogía y el aprendizaje que se lleva a cabo como producto de la interacción entre la facultad y la población estudiantil. Sin embargo, las universidades requieren de un andamiaje administrativo y no docente para funcionar efectivamente. Estas incluyen áreas de contacto directo esencial con la población estudiantil. Entre estas se encuentran la biblioteca, admisiones, asistencia económica, registraduría, procuraduría estudiantil, servicios médicos, consejería, actividades sociales y culturales, banda y orquesta, atletismo y centros especializados de servicios o de investigación, entre muchos otros.

Además de servicios estudiantiles, la universidad requiere de personal de sistemas de información, finanzas, mantenimiento, recursos humanos y planta física, para mencionar algunos. El *Integrated Postsecondary Education Data System* (IPEDS) incluye dentro del apoyo institucional "los gastos de los servicios administrativos generales, las actividades centrales a nivel ejecutivo relacionadas con la gestión y la planificación a largo plazo, las operaciones legales y fiscales, la gestión del espacio, el personal y los registros de los empleados, los servicios logísticos como las compras y la impresión y las relaciones públicas y el desarrollo" (NCES, 2016). El apoyo institucional también abarca los gastos de tecnología de la información (TI) si la institución no tiene una categoría de gasto separada para esta (McClure & Titus, 2018).

Una definición un poco más prevalente sostiene que los costos administrativos son la suma del gasto en apoyo institucional, apoyo académico y servicios estudiantiles (Hedrick et al., 2009; Leslie & Rhoades, 1995). El apoyo académico es una categoría financiera de IPEDS que abarca el gasto en actividades y servicios que apoyan las misiones principales de la institución de instrucción, investigación y servicio público. Esta definición incluye las bibliotecas, los museos, las oficinas de los decanos académicos y las tecnologías de la información directamente relacionadas con el apoyo académico (McClure & Titus, 2018). Los servicios estudiantiles, según IPEDS, incluyen los gastos de actividades relacionadas con el bienestar y el desarrollo de los estudiantes fuera del aula (McClure & Titus, 2018). Ejemplos de estas actividades incluyen eventos culturales, periódicos estudiantiles, atletismo intramuros y organizaciones estudiantiles (McClure & Titus, 2018).

Existe una diversidad de estudios que respaldan la importancia del rol de los agentes institucionales en el éxito estudiantil, como por ejemplo su efecto en el sentido psicológico de pertenencia a la universidad, su aprendizaje, retención, persistencia y graduación de la población estudiantil. Graham (2012, p. 439) describió al personal profesional y de apoyo como “uno de los activos más valiosos de las universidades, ya que tienen gran parte del conocimiento sistémico, el capital intelectual, necesario para garantizar el funcionamiento de la universidad”. Ciertamente en las tendencias en la educación superior, no tan solo en la UPR, se observa una reducción del personal a tiempo completo y permanente. En la UPR esto es principalmente producto de restricciones presupuestarias.

Campos (2015) sostuvo que dentro de los factores que impulsan los costos en las universidades, el principal es la constante expansión de la administración universitaria. En respuesta a las expectativas de rendición de cuentas del Estado, docenas de colegios y universidades públicas han contratado a empresas de consultoría de gestión, han implementado nuevos modelos presupuestarios en los recintos y han experimentado con la reestructuración organizativa, todo ello en un esfuerzo por contener el gasto administrativo (McClure, 2016). Es necesario considerar de forma crítica esta estrategia ante la necesidad de personal no docente para las operaciones y apoyo del funcionamiento de los recintos y unidades.

Entre los retos del personal no docente se encuentran volumen alto de jubilaciones, el presupuesto reducido, el aumento de contrataciones con salarios no competitivos, la coordinación y colaboración entre unidades para apoyar las labores del sistema, la necesidad de una cultura de planificación para determinar más acertadamente las necesidades de la universidad y asignar el presupuesto necesario para un funcionamiento eficiente y que atienda el bienestar del personal no docente.

## Reclasificación y Redistribución

Las estrategias a considerar deben explorar las condiciones que se necesitan en nuestra universidad

para tener un funcionamiento sostenible. Una de estas estrategias es trabajar con el Plan de Clasificación y Retribución para el Personal No Docente y actualizarlo. Este Plan no ha sido revisado en su totalidad desde hace más de 30 años. Esto hace que tengamos, por ejemplo, descripciones de puestos obsoletas que no consideran el conocimiento de destrezas tecnológicas contemporáneas o que incluyen requisitos que ya no son necesarios para asumir un puesto. La revisión abonará a la transformación administrativa de la UPR.

## Mejoramiento Continuo

**Los talleres y adiestramientos en la UPR tienen que ofrecerse a todo su personal.** Usualmente estos son destinados con más frecuencia para el sector docente. Sin embargo, debemos apoyar el desarrollo y mejoramiento continuo del sector no docente. Es importante conocer de primera mano sus necesidades mediante un estudio anual. Las unidades, recintos y la Administración Central deberán aunar esfuerzos para ofrecerles el desarrollo profesional que necesitan. Esto redundará en beneficio institucional ya que cada vez se hace más difícil reclutar personal de apoyo con las destrezas requeridas.

## Gremios

Hay una diversidad de gremios que representan a los empleados no docentes de la UPR y sus diferentes recintos y unidades. Mediante la transparencia, apertura al diálogo y colaboración se continuará forjando una Universidad que tenga como prioridad a sus estudiantes.

## Participación Activa y Reconocimiento

Los espacios de diálogo para compartir ideas, buscar soluciones y fortalecer la transformación universitaria permitirán establecer mecanismos sistémicos y formales para escuchar al sector no docente y que tengan un lugar en los grupos de trabajo, según presentados en el capítulo 2.

A continuación presentamos los siguientes objetivos para apoyar a nuestros no docentes:

- **Objetivo 1:** Fortalecer la comunicación con las organizaciones que representan a los no docentes mediante encuentros de diálogo para establecer lazos de comunicación, y escuchar sus propuestas para darle oportunidad a integrarlas a los planes de trabajo establecidos.
- **Objetivo 2:** Proveer el adiestramiento continuo necesario para los empleados no docentes.
- **Objetivo 3:** Actualizar el Plan de Clasificación y Retribución para el personal no docente.
- **Objetivo 4:** Crear un Plan de Reclutamiento, Retención y Desarrollo para el personal no docente.

Los indicadores de éxito para atender esta sección son los siguientes: número de adiestramientos brindados, Plan de Clasificación y Retribución actualizado y Plan de Reclutamiento creado, entre otros.

# Capítulo 6:

---

## CAMBIOS DE CULTURA, ESTRUCTURA Y AMBIENTE UNIVERSITARIO

*Nos posicionamos a reconocer las fortalezas actuales de la UPR y áreas fundamentales para actualizar y avanzar la cultura organizacional, las operaciones y el ambiente universitario para posicionarnos como líder global en el desarrollo de conocimientos que eliminen los paradigmas del presente y nos viabilice un futuro de oportunidades.*

En este capítulo se han identificado cuatro áreas que se relacionan con el contexto actual de la universidad para llevar a cabo un cambio de cultura organizacional, estructura y ambiente universitario. Para desarrollar una nueva cultura orientada a los resultados es esencial evaluar de forma crítica los procesos de avalúo y mejoramiento continuo, la planificación basada en datos y los elementos necesarios para una cultura de transparencia. Estas áreas se relacionan con el contexto actual y las aspiraciones para el futuro de la gobernanza universitaria, la autonomía, el funcionamiento de Administración Central en relación a los intereses y las expectativas de las unidades, el liderazgo como una destreza esencial y el establecimiento de procesos que fortalezcan el principio de mérito al momento de asumir posiciones de liderazgo en la universidad. Este conjunto de temas con los objetivos propuestos nos guiará a establecer los cimientos para que podamos continuamente reinventarnos independiente de los retos que enfrentemos.

## 6.1 Cultura Orientada a Resultados

Una de las situaciones que ha afectado a la UPR en las últimas décadas es la falta de datos actualizados que se puedan acceder de manera ágil y transparente para utilizar en la toma de decisiones de forma informada. Tenemos una cantidad inmensa de datos importantes que son necesarios en estos procesos y no están a la mano ni son uniformes. Se han llevado a cabo iniciativas diferentes para poder alcanzar la meta de una universidad con una cultura robusta orientada a resultados pero todavía nos falta camino para recorrer.

### 6.1.1. Avalúo y Mejoramiento Continuo

Toda institución de educación superior tiene el deber y la responsabilidad de mejorarse a sí misma. ¿Cómo lograr el mejoramiento continuo y la transformación en un sistema tan complejo como el nuestro?: fortaleciendo el avalúo institucional. La UPR, en sus más de 100 años de existencia, ha sufrido grandes cambios y transformaciones. Para cumplir con nuestra misión se requiere mantener una cultura de avalúo sostenida a través de la Administración Central y los 11 recintos y unidades. Esto permite detectar las deficiencias relacionadas a la oferta académica, aprendizaje estudiantil, servicios al estudiante, administración y recursos, entre otros, permitiendo tomar decisiones y desarrollar un plan de acción correctiva para atenderlas.

Según Angelo y Cross (1993), el avalúo es un proceso continuo dirigido hacia entender y mejorar el aprendizaje en el estudiante e involucra hacer públicas y explícitas las expectativas institucionales; establecer unos criterios apropiados y altos estándares de calidad en el aprendizaje; recopilar sistemáticamente, analizar e interpretar la evidencia que determine cuán bien el desempeño es cónsono con las expectativas y estándares establecidos y utilizar la información obtenida para documentar, explicar y mejorar la ejecución. Cuando el avalúo está inmerso efectivamente en un sistema educativo grande, este puede ayudar a enfocar la atención colectiva, examinar los principios y crear una cultura académica compartida dedicada a asegurar y mejorar la calidad en la educación.

**El avalúo institucional permite responder efectivamente tanto a las agencias internas y externas con relación al progreso hacia el logro de la misión y a la habilidad de la institución para proveer a los estudiantes experiencias educativas significativas y servicios de calidad. El avalúo debe ser realizado siempre de manera transparente y con el propósito de mejorar los programas, los servicios, el aprendizaje, el desarrollo de los estudiantes y de la institución en general. Avaluar, cerrando el ciclo, lleva a la rendición de cuentas.**

El avalúo continuo y sistemático permite a las instituciones obtener resultados claros y contundentes sobre su estado general y el aprendizaje de los estudiantes. Tener una cultura de avalúo sostenida que guíe la planificación y la toma de decisiones debe ser una prioridad para la UPR. Para lograrlo se adoptarán oficialmente los elementos básicos de avalúo que llevan a la efectividad institucional a través de las unidades y recintos y la Administración Central. El primer elemento es seleccionar las metas y objetivos a evaluarse anualmente. Luego, se deben seleccionar los indicadores de éxito (métricas) para cada una de las metas u objetivos y describir cómo los datos recogidos a través de las actividades de avalúo son usados para mejorar el aprendizaje del estudiante, los procesos y servicios de apoyo administrativo y académico.

**El avalúo es necesario para la transformación administrativa y el mejoramiento de los servicios que se ofrecen en la Universidad con indicadores de éxito (métricas) reales y tangibles.** Estas métricas indican si los objetivos y metas establecidos fueron alcanzados. Este proceso es crucial para la transformación académica. Los resultados de avalúo de los programas existentes guían a una revisión curricular continua y a tomar decisiones objetivas y concretas para fortalecerlos y desarrollarlos según sea necesario.

La UPR cuenta con un sinnúmero de guías y políticas institucionales que le dan dirección. **Como resultado del avalúo, en los pasados años bajo mi liderazgo como vicepresidente ejecutivo, logramos cambios significativos a estos documentos para fomentar la agilidad administrativa y la innovación curricular a través de todo nuestro sistema universitario.** Previo al 2018, una propuesta para la creación de un programa académico nuevo o para la revisión de un programa académico existente podría estar años bajo la consideración de nuestros cuerpos deliberativos. Los cambios realizados han permitido el desarrollo de un proceso eficiente y riguroso para la aprobación de estas propuestas en cuestión de meses creando a su vez nuevas oportunidades e incentivos para actualizar periódicamente nuestra oferta académica.

Establecimos nuevas modalidades de cursos para promover la creatividad y la diversidad de experiencias académicas. Abrimos la puerta para el ofrecimiento, en un futuro cercano, de cursos sistémicos en línea que nos permitirán continuar afianzando los recursos que tiene la UPR. Todo esto se ha logrado gracias a la revisión constante de las políticas y reglamentos. Nuestra facultad ha utilizado las nuevas guías y políticas institucionales para

acelerar los cambios en nuestra oferta académica. Se ha duplicado y en otras triplicado las acciones o transacciones para crear, modificar o desactivar cursos y programas académicos. Resaltamos entre las muchas acciones la creación de más de 42 programas académicos nuevos en los pasados tres años, de los cuales 24 son totalmente a distancia (Boletín Descubre tu UPR, noviembre 2021). Nuestras proyecciones indican que esta tendencia se mantendrá durante los próximos años académicos. Esto es un indicador importante y alentador de que estamos en medio de una de las mayores transformaciones académicas en la historia reciente de la UPR y que nos lleva al mejoramiento continuo.

Las destrezas esenciales para el siglo XXI, identificadas por la literatura tales como creatividad, aprendizaje para toda la vida, emprendimiento, liderazgo, resiliencia y pensamiento crítico, entre otras, forman parte integral de la transformación académica de la UPR. Es importante asegurarnos que los programas académicos existentes y los de nueva creación apoyen al estudiante para desarrollarlas durante sus años de estudio. Estas destrezas atienden del lado de la demanda, un mercado laboral no sólo requiere un título universitario, sino de múltiples y variadas competencias y aptitudes, tanto “blandas” como de índole más técnica, vigentes y actualizadas.

**Para lograr los objetivos de un avalúo continuo es imperativo que cada unidad y recinto tenga una estructura básica fija que atienda el proceso de avalúo institucional que incluye el del aprendizaje estudiantil.** Esta estructura deberá estar liderada por un coordinador de avalúo institucional, coordinador de avalúo del aprendizaje estudiantil, coordinador de avalúo del decanato de asuntos estudiantiles, un coordinador de avalúo del decanato de asuntos administrativos y un coordinador de avalúo de las oficinas adscritas a rectoría. Esto se ha trabajado durante los pasados años, sin embargo, requiere de mayor compromiso.

La acreditación es sinónimo de prestigio en el campo de la educación superior y para lograrla y mantenerla, el avalúo debe orientarse y trabajarse como proceso central en la acreditación. **Las acreditaciones y el cumplimiento con los requisitos de las agencias acreditadoras son el resultado claro de que los procesos de avalúo adoptados por la institución son efectivos ya que más allá de evaluar se presenta el cierre del ciclo con acciones tomadas a base de los resultados de avalúo.** El proceso de acreditación institucional es uno voluntario pero muy riguroso que define, mantiene y promueve la excelencia educativa y el mejoramiento continuo de las instituciones. Una institución que cuenta con una acreditación, como por ejemplo la de *Middle States Commission on Higher Education* (MSCHE), demuestra que es una de calidad y que sus ofrecimientos y servicios están a la altura de los estándares de excelencia establecidos por la Comisión y avalados por el Departamento de Educación Federal.

La acreditación permite que los estudiantes tengan acceso a las ayudas económicas federales. A su vez, los créditos universitarios cualifican para ser transferidos a otras universidades acreditadas.

Además, el grado obtenido en una institución acreditada posee un valor incalculable a la hora de buscar empleo y solicitar estudios graduados. Tanto instituciones locales como internacionales y en las empresas y compañías exigen a los solicitantes mostrar evidencia de haberse graduado de una universidad acreditada.

Del mismo modo, las acreditaciones profesionales ofrecen un reconocimiento de la calidad de los programas académicos que las obtienen. Estas son también muy beneficiosas para los estudiantes ya que demuestran que obtuvieron una formación de excelencia durante sus años de estudio y que poseen capacidades y habilidades profesionales de primera. Esto aumenta la probabilidad de que los empleadores deseen contratar a los egresados de dichos programas.

Es por todo lo anterior que continuaremos solicitando a las unidades y recintos informes trimestrales sobre el estatus de la acreditación institucional como de las profesionales. De esta manera, aseguramos el fiel cumplimiento con la Certificación 55 (2021-2022) de la Junta de Gobierno: Reglamento para la Evaluación Periódica de Programas Académicos en la Universidad de Puerto Rico, y podremos ofrecerle el apoyo necesario a las unidades y recintos para atender cualquier situación a tiempo que vaya a poner en riesgo las acreditaciones.

**El avalúo debe ser central en todas las gestiones que se realicen en la UPR.** Es por esto que continuaremos promoviendo los Encuentros de Avalúo Institucional, espacio que permite el diálogo deliberativo, la colaboración y el intercambio de ideas, experiencias y mejores prácticas para el mejoramiento continuo de la institución. El avalúo incluso nos permitirá detectar problemas o fallas relacionados a la infraestructura, permitiendo crear planes de mantenimiento diferido reales y efectivos que redundarán en mejores facilidades para el disfrute de toda la comunidad universitaria.

Para fomentar una cultura sostenida de avalúo a través del sistema de la UPR, se presentan las siguientes propuestas generales:

- **Objetivo 1:** Promover el avalúo institucional en todas las unidades y en el nivel central.
- **Objetivo 2:** Desarrollar una cultura robusta de rendición de cuentas donde se utilicen los resultados para planificar, realizar cambios y desarrollar estrategias para mejorar los cursos, actividades, programas y servicios que se ofrecen.
- **Objetivo 3:** Llevar a cabo una revisión curricular luego de identificar las destrezas esenciales del siglo XXI que no estén presentes en los programas académicos.
- **Objetivo 4:** Crear planes de mantenimiento diferido reales y efectivos para mejorar la infraestructura.
- **Objetivo 5:** Asegurar el fiel cumplimiento con la Certificación 55 (2021-2022) de la Junta de Gobierno y continuar solicitando informes trimestrales sobre el estatus de las acreditaciones en las unidades y recintos.

Estos objetivos serán medidos utilizando indicadores de éxito como los siguientes: planes de avalúo y de

mantenimiento diferido creados y completados, informes con los cambios realizados a base de los resultados de avalúo, revisión curricular por programa e inclusión de destrezas esenciales e informes trimestrales sometidos a Administración Central sobre el estatus de las acreditaciones.

### 6.1.2. Planificación Basada en Datos

La planificación basada en datos consiste en definir estrategias, metas, objetivos, indicadores, trazar planes y tomar decisiones utilizando como uno de los criterios de análisis los datos organizacionales. Es un proceso reflexivo e intelectual que se realiza previo a la acción o toma de decisiones. Por tanto, en el ámbito de la UPR, implica desarrollar un proceso formal, sistemático, ágil y participativo para el análisis de la realidad universitaria. La planificación basada en datos ayuda a reducir el desasosiego y fortalecer la objetividad en los líderes universitarios al momento de tomar decisiones y garantiza que no se dupliquen esfuerzos y recursos en el desarrollo de procesos y proyectos. Democratiza los procesos de planificación actuales y futuros.

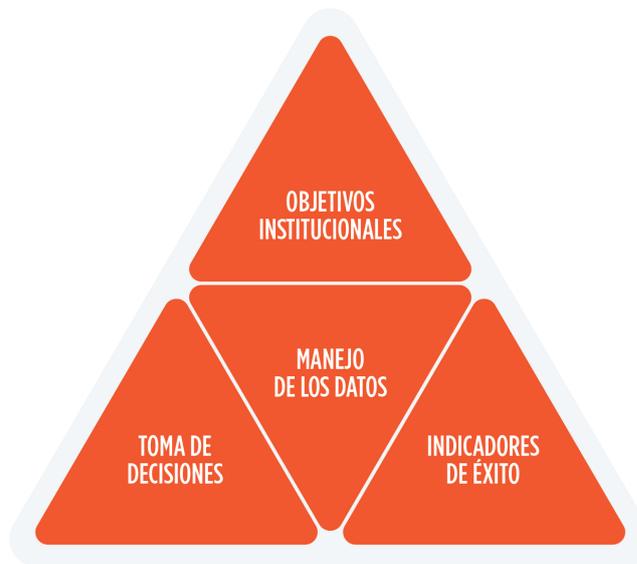
Una cultura de planificación basada en datos implica que los valores, prácticas, procesos, y mecanismos que orientan y dan sentido al quehacer de la UPR están basados en una cultura de desarrollo de proyecciones y tendencias, a fin de que genere un entorno que se adelanta y establece estrategias a posibles escenarios tendenciales. Bryson (2018) estableció que las organizaciones que están basadas en datos utilizan información cuantitativa para tomar sus decisiones en lugar de depender puramente de la intuición y el sentimiento de instinto. Este enfoque implica recopilar y limpiar conjuntos de datos, luego analizar la información en busca de patrones que puedan utilizarse para establecer tendencias futuras y toma de decisiones.

La planificación basada en datos como proyecto universitario permite conocer la realidad actual e histórica de los diferentes indicadores o métricas. Promueve la transparencia de la información en la medida en que los datos están disponibles para la comunidad universitaria o la comunidad externa. Una cultura de planificación basada en datos permite que la UPR sea consciente del contexto socioeconómico actual y a su vez facilita el desarrollo de herramientas institucionales, mediante el fortalecimiento de currículos, áreas de investigación e iniciativas extracurriculares, que generen valor para el País. Tal y como se indica en la figura 6 el manejo correcto de los datos permite la medición de los indicadores de éxito, la toma de decisiones objetivas y el logro de los objetivos institucionales.

En la actualidad la UPR enfrenta tres retos principales en su camino hacia una universidad que planifica basado en datos. El primero, debido a la complejidad del Sistema, el recogido de los ciertos datos resultan un ejercicio complejo y en ocasiones imposible. El segundo, es la capacidad de comunicarnos desde un mismo orden lógico. Es decir, podríamos encontrar indicadores definidos de diferentes formas en varias unidades del Sistema. Finalmente, el tercero es la visibilidad de los datos para los líderes universitarios. ¿Dónde se ubican o recogen los datos? ¿Quién es el

responsable de su recogida? ¿Para quién están disponibles? ¿Cómo pueden obtenerse?

Figura 6  
Impacto del Manejo de los Datos



Otro reto que enfrenta la UPR al lograr una cultura de planificación basada en datos es que estos se encuentran almacenados en distintas bases de datos en ocasiones no compatibles. De igual manera, existe información que se trabaja de manera manual debido a la falta de un programa de capacitación de desarrollo de destrezas y conocimiento nuevo en el manejo de los datos.

Procesos de planificación ágiles, pero comprehensivos, basados en diagnósticos participativos, análisis de datos, establecimiento de recomendaciones y el desarrollo de estrategias de implementación, basados en una participación de la comunidad universitaria, fortalecerán la gobernanza democrática de la institución, al igual que su sustentabilidad. Es necesario entender las vulnerabilidades y susceptibilidades del Sistema, para implementar estrategias que fortalezcan su capacidad de adaptación. Como Universidad, lograremos visualizar la planificación desde un enfoque holístico y no como procesos aislados que no tienen conocimiento de cómo los datos interactúan entre ellos, logrando el desarrollo de una cultura de planificación basada en los datos.

Para lograr una UPR que fundamenta su toma de decisiones y desarrollo de proyectos a través de la planificación basada en datos, se presentan las siguientes propuestas generales:

- **Objetivo 1:** Evaluar, establecer y promover un sistema de recogida de datos único.
- **Objetivo 2:** Establecer un proyecto sistémico, definido mediante la metodología de grupos de trabajo, para definir conceptos, términos, clasificaciones, indicadores y métricas que nos permitan llegar a ser una comunidad que entiende y comprende sus datos.
- **Objetivo 3:** Evaluar, establecer y promover mecanismos sistémicos de visibilidad y disponibilidad de los datos que se recogen.
- **Objetivo 4:** Desarrollar un proyecto sistémico

para mantener los datos actualizados. Esto es fundamental para lograr la transparencia, la visibilidad y potenciar la cultura de la planificación basada en datos.

- **Objetivo 5:** Fortalecer los centros de investigación del Sistema que han desarrollado metodologías de análisis y siguen este mismo fin.

Como métricas para esta sección, se considerarán las siguientes: sistema de recogida de datos creado, mecanismos de visibilidad y disponibilidad de datos creados y centros de investigación fortalecidos de acuerdo a sus necesidades, entre otras.

### 6.1.3. Transparencia

**El acceso a la información, la transparencia y la rendición de cuentas son elementos indispensables para avanzar en el fortalecimiento y la confianza en nuestro sistema.** El reclamo de la falta de transparencia en la UPR ha tenido un impacto negativo en la moral de la comunidad y ha dado paso a la desconfianza. Es necesario cambiar la percepción general y la cultura institucional siendo transparentes en nuestras comunicaciones, procesos, objetivos y resultados. La transparencia en las comunicaciones y acciones genera confianza, lo cual es esencial para tener una gobernanza efectiva y un sistema universitario con una cultura organizacional saludable (Matthew, 2014).

Transparencia, en una definición sencilla, es poner a disposición de los constituyentes la información sobre la universidad de manera permanente, comprensible, completa y oportuna. Por lo tanto, una universidad transparente tiene que documentar sus acciones y procesos de toma de decisión y manejar la información a la luz del escrutinio público como parte de una visión más amplia para construir confianza. Más aún, debemos proveer acceso a información clara, precisa, actualizada y confiable. Para Turner (2016), de esta manera, la comunidad interna y externa a la Universidad podrán conocer el quehacer de la universidad, dar seguimiento puntual a las acciones emprendidas, evaluar las mismas y conocer la evidencia detrás de los procesos de toma de decisión.

Turner (2016) identificó tres beneficios fundamentales de la transparencia en el contexto universitario. Primeramente, permite al público responsabilizar a las universidades públicas por el uso del dinero de los contribuyentes. También, proporciona la oportunidad a futuros estudiantes y sus padres de aprender el valor de la educación que están adquiriendo antes de comprometerse con una institución o curso de estudio. Finalmente, la transparencia en la educación superior permite a los futuros empleadores evaluar el calibre de los programas académicos y de sus estudiantes con el fin de identificar talento para sus empresas.

Además de estos beneficios, **el acceso a la información y la transparencia son factores fundamentales para la ejecución efectiva de estrategias, el mejoramiento continuo y el proceso de innovación.** Los datos representan un activo y recurso estratégico de inmenso valor que puede fomentar la innovación en la comunidad universitaria

y la creación de nuevos servicios, ofrecimientos, experiencias y oportunidades. Se pueden descubrir nuevas tendencias, patrones o relaciones entre datos que anteriormente no habían sido relacionados. Por lo tanto, la transparencia abre las puertas de la innovación y de esfuerzos colaborativos y multi-sectoriales de gran valor para la comunidad universitaria. El esfuerzo de transparencia también fomenta un cambio cultural con enfoque en datos. Este enfoque apoyaría una transformación hacia procesos de toma de decisiones proactivos basados en datos accesibles a la comunidad. A su vez, esto permite reevaluar y ajustar la ejecución de estrategias, iniciativas y proyectos para asegurar que se logren los resultados esperados.

El Gobierno de Puerto Rico aprobó la Ley 122-2019: Datos Abiertos del Gobierno de PR (*Open Data*), que enfatiza la transparencia mediante la publicación de datos puestos a disposición pública en formatos digitales con las características técnicas necesarias para su libre acceso y reutilización por todas las personas en cualquier momento que puedan tener que investigar y procesar esa información. Además, la Ley 122-2019 establece como política pública del Gobierno de Puerto Rico que:

***“el manejo efectivo de datos gubernamentales es esencial para apoyar los procesos de innovación de todos los sectores en Puerto Rico, el facilitar una cultura de mejoramiento continuo y de rendición de cuentas en el organismo gubernamental, el desarrollo y crecimiento económico sostenible, y el generar resultados tangibles, de valor y de impacto a nuestros ciudadanos.”***

Al seguir la política pública establecida por el Gobierno, la Universidad se convierte en un colaborador activo en la ejecución de una estrategia más amplia de transparencia y datos abiertos que nutre y fortalece el desarrollo y crecimiento de Puerto Rico. A su vez, se une a las tendencias y esfuerzos que existen mundialmente en relación a los datos abiertos.

**La Ley de Datos Abiertos aplica a todo organismo gubernamental y la UPR tiene la responsabilidad de cumplir y divulgar los datos públicos según las disposiciones de esta ley.** Por lo tanto, alcanzar los objetivos que presentamos a continuación ayudará a la Universidad a cumplir, no sólo con estrategias de transparencia propias, sino también con la Ley 122-2019. Estos objetivos serán claves para continuar promoviendo la transparencia y una cultura de confianza con todos los sectores universitarios y con la comunidad externa.

- **Objetivo 1:** Promover la visibilidad y acceso a la información.
- **Objetivo 2:** Promover una cultura enfocada en datos en todos los diversos sectores de la universidad, que incluye el promover el conocimiento, destrezas, tendencias y herramientas para el manejo efectivo de datos.
- **Objetivo 3:** Incorporar el uso de herramientas, plataformas y tecnologías modernas para el almacenaje, acceso, manejo, presentación y análisis de conjuntos de datos.
- **Objetivo 4:** Proveer o facilitar acceso a los contratos vigentes, subastas, acuerdos colaborativos, datos financieros y de personal y

sus salarios, entre otros, respetando la identidad y privacidad de las personas, a través de un portal en línea.

- **Objetivo 5:** Fortalecer las políticas de conflicto de intereses y rendición de cuentas.

Las métricas que se utilizarán para verificar si hemos logrado los objetivos son: herramientas y plataformas incorporadas, acceso a contratos y otros documentos creado y accesible y políticas de conflicto de intereses y rendición de cuentas enmendadas.

## 6.2. Estructura Organizacional Efectiva

Como parte de las estructuras necesarias para alcanzar atender los retos actuales de la universidad, en esta sección se presentan cinco áreas para considerar. Estas incluyen la gobernanza de la UPR, la autonomía, el rol de Administración Central, el liderazgo en la universidad y el principio de mérito. Estas áreas incluyen algunos de los retos más evidentes al funcionamiento efectivo de la UPR. Dentro de las propuestas que se ofrecen se centra el integrar a la comunidad universitaria y la evaluación de las tradiciones pasadas de la Universidad.

### 6.2.1. Gobernanza

La gobernanza universitaria es un tema de suma importancia para toda la comunidad que compone la UPR. Es uno de los asuntos que históricamente preocupan y ocupan a los constituyentes de la institución. Esto ha quedado demostrado y evidenciado en los diversos diálogos que la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación ha sostenido con los sectores que componen la comunidad universitaria en los últimos años. En la gobernanza universitaria todos los sectores son importantes y cada uno desde su rol, tiene responsabilidades específicas y claras.

Kezar y Posselt (2020) describieron la gobernanza compartida como el proceso de política que une a la facultad y a la administración a tomar decisiones de forma colectiva con diferentes niveles de autoridad delegada y como un conjunto de principios que definen configuraciones estructurales. Estas estructuras de gobernanza compartida varían de senados académicos que trabajan con gabinetes administrativos y comités de trabajo, a senadores a nivel institucional que incluyen facultad y administración. En la gobernanza compartida se enfatiza que la facultad tiene pericia invaluable que debe ser integrada en los procesos de toma de decisiones (Kezar & Posselt, 2020). Esta tiene como principio central la interdependencia de las juntas, administración, y la facultad- ninguna de las partes puede gobernar efectivamente la institución por sí sola, es necesaria la colaboración de cada cuerpo ya que cada uno tiene el conocimiento y la experiencia necesaria para una toma de decisiones efectivas.

**El rol de la Universidad como proveedora y participe del bien común se ve amenazada si se pierden las múltiples voces representadas y necesarias para reflejar los intereses del bien común.** Estas voces

deben ser diversas, inclusivas y equitativas en los cuerpos de gobernanza. En la esfera pública de la educación superior, facultad, estudiantes, administración y comunidades locales se encuentran y dialogan para co-determinar cómo la Universidad puede servir a la comunidad (Kezar & Posselt, 2020). Esto permite tener de primera mano la experiencia y la asesoría de estos constituyentes para contribuir al bienestar de la institución. Sin embargo, dentro de la gobernanza compartida cada sector representado tiene roles y responsabilidades definidas por las políticas universitarias y por agencias externas.

Kezar y Posselt (2020) también presentan que la gobernanza compartida no se trata de tan solo abogar por los valores y principios históricos de la democracia relacionados con la gobernanza compartida. Se trata de avanzar el modelo actual de gobernanza a uno que extienda sus valores actuales y centrales hacia una aportación democrática, la inclusión de múltiples perspectivas, comunicación transparente y acción colectiva y conjunta como elementos saludables para los procesos de política (Kezar & Posselt, 2020).

Por ejemplo, según se establece en la normativa institucional, la Junta de Gobierno tiene facultades y deberes muy específicos, los cuales son muy distintos a los establecidos para el Presidente de la UPR. De la misma manera, la Junta Universitaria, cuerpo asesor del Presidente, tiene las suyas bien definidas y concretas. Lo mismo ocurre con los Senados Académicos, los Consejos Generales de Estudiantes, entre otros cuerpos que forman parte de la institución. En consecuencia, un cuerpo universitario en conjunto o sus miembros por separado no pueden hacer gestiones, ni asumir roles y responsabilidades establecidas por ley o políticas y certificaciones institucionales que le corresponden a otro cuerpo. No debe existir la intromisión. Esto quebranta la gobernanza y causa confusión y desinformación, crea caos, nos hace lucir desorganizados con agencias internas y externas y sobre todo, lacera la confianza que la comunidad universitaria pueda tener en ellos.

El conocimiento sobre cómo funciona la gobernanza conlleva que los canales de comunicación se sigan, evitando que personas/cuerpos tomen atribuciones que no les corresponden y se rompa la gobernanza con todas las consecuencias que esto pueda tener. La gobernanza y la administración son elementos distintos. Los cuerpos gobernantes son los que establecen políticas y reglamentos en la universidad, mientras que los administradores (gerentes universitarios) son los responsables de que los procesos se sigan según las normativas existentes.

Para asegurar que todos los constituyentes conozcan y entiendan sus roles y responsabilidades, es necesario proveer adiestramiento continuo sobre el tema ya que los miembros de los cuerpos cambian con bastante frecuencia. El diálogo constante permitirá que todos los miembros de la comunidad universitaria tengan la oportunidad de convertirse en líderes con el conocimiento necesario, beneficiando a la UPR con un clima organizacional positivo y colaborativo.

La gobernanza es también parte integral de los estándares de la MSCHE, agencia que acredita a los 11 recintos y unidades de la UPR. La MSCHE en su estándar 7: Gobernanza, Liderazgo y Administración indica claramente que una institución acreditada debe estar gobernada y administrada de manera tal que le permita realizar su misión y metas en beneficio de sus estudiantes y demás constituyentes. Este estándar tiene aspectos específicos que hay que analizar, discutir y entender desde el lente de cada cuerpo de gobernanza de la UPR. Los enlaces de acreditación de las unidades tendrán un papel protagónico en este proyecto tan crucial. Además, la iniciativa conocida como la Academia para Gerentes Universitarios, retomada recientemente, será una herramienta la cual continuaremos utilizando para llevar el mensaje.

Las siguientes son propuestas generales para atender el tema de gobernanza universitaria:

- **Objetivo 1:** Fortalecer en los sectores de la comunidad universitaria el conocimiento del concepto gobernanza dentro del contexto de la UPR.
- **Objetivo 2:** Reforzar los mecanismos para que cada miembro de la comunidad universitaria conozca sus roles y sus responsabilidades dentro del sector del cual forma parte.
- **Objetivo 3:** Promover oportunidades para dar a conocer las buenas prácticas sobre gobernanza universitaria y la perspectiva de otras instituciones fuera de Puerto Rico sobre el tema.
- **Objetivo 4:** Definir estrategias de monitoreo y asegurar el cumplimiento con los estándares y requisitos de afiliación de la MSCHE en las once unidades y en la Administración Central.
- **Objetivo 5:** Proveer educación continua a los sectores universitarios sobre los canales de comunicación a seguir para atender situaciones diversas sin faltar a la gobernanza.

Las métricas o indicadores de éxito a utilizarse en esta sección son las siguientes: número de adiestramientos ofrecidos sobre gobernanza, estrategias de monitoreo definidas, y mecanismos claros para explicar los roles de la comunidad universitaria creados, entre otros.

### 6.2.2. Autonomía

La autonomía universitaria es un privilegio, otorgado por ley a la UPR, que debe protegerse ante cualquier reforma que se proponga para la Universidad en el futuro. Es de conocimiento público los intensos debates que se producen en la comunidad universitaria y en la comunidad externa acerca de la autonomía universitaria. Estos, entre otros asuntos, plantean el futuro económico, operacional y social de la UPR y Puerto Rico. ¿Cómo la crisis fiscal prolongada afecta a la UPR? ¿Cómo fortalece la UPR su misión educativa? ¿Qué es autonomía universitaria ante este escenario?

Esta última pregunta planteada en el párrafo anterior es discutida en la literatura, ampliamente, desde diferentes perspectivas o enfoques, siendo el término autonomía universitaria uno polisémico. Para Vaccarezza (2006), se trata de un grupo social o de la producción de la cultura de una institución en la

que sus integrantes sostienen con sus prácticas, la noción de autonomía para reforzar el sentido de pertenencia, garantizar sus límites y asegurar el monopolio.

Desde un enfoque jurídico, la doctrina parte del sentido etimológico del término como la “capacidad que tiene un ente para darse su propia ley y regirse por ella” (Finocchiaro, 2004, p. 27). Esta perspectiva plantea el significado jurídico de autonomía como uno que queda delimitado por la capacidad para dictar sus propias normas y para autoadministrarse. En ese sentido, una universidad declarada como autónoma cuenta con la facultad del autogobierno, la decisión de políticas internas, la distribución de sus propios recursos, y la determinación de los objetivos de su actividad educativa.

En términos de poder político, en la medida en que se entienda que la política es una instancia de decisión relativa a la distribución de recursos y recompensas, la cuestión de la autonomía universitaria adquiere una doble connotación. Por un lado, se trata de afirmar la capacidad jurídica sin que la dependencia de recursos respecto del estado limite tal actividad o las amenazas del juego político condicionen la libertad del gobierno interno; y por otro, se trata de afirmar la legitimidad de la universidad como ente rector social en la producción de la cultura, la profesionalidad y la ciencia.

Desde un enfoque más contemporáneo, la autonomía universitaria tiene su vigencia a partir de lo que la literatura reciente denomina capitalismo académico (Slaughter & Leslie, 1999). Se trata de la autonomía de la universidad entendida como capacidad de esta de actuar como agente económico libre en el mercado de bienes y servicios.

Cuando se refiere a instituciones de educación superior pública y a partir de los pasados enfoques se esboza, en la práctica, una idealización de la autonomía que incluye elementos de independencia política y administrativa de una universidad respecto a factores externos. Un modelo no idealizado se fundamenta en una práctica real en la cual la universidad debe ser autónoma y auto-gobernada, y que debe elegir sus propias autoridades y transformaciones sin injerencia del poder político, decidiendo como comunidad sus propios estatutos operacionales y fiscales.

#### ¿Cómo Logra la UPR ser Autónoma?

La situación actual en torno a la autonomía universitaria de la UPR es tensa y contradictoria. En la medida en que la UPR debe acatar leyes y recibir fondos del gobierno de Puerto Rico, es pasible de control por agentes externos a la Universidad. **La UPR es llamada a través de su misión a ejercer un rol protagónico dentro del desarrollo de la sociedad y el futuro de sus ciudadanos, pero debe cumplir por decreto de ley con requerimientos externos que burocratizan y controlan ese llamado.**

En las leyes universitarias de 1903, 1923, 1925 y 1942 no aparece cláusula alguna otorgándole autonomía de gobierno, educativa o fiscal a la institución. En el Artículo 4 de la Ley de la UPR, aprobada el 20 de enero de 1966 se establece que “las unidades

institucionales, y las que en el futuro se crearen, las cuales funcionarán con autonomía académica y administrativa dentro de las normas que dispone esta ley y las que se fijen en el Reglamento de la Universidad o resoluciones del Consejo...”. La interpretación es que, las leyes y reglamentos universitarios reconocen autonomía entre “unidades institucionales” y no en relación con el Estado y a las fuerzas externas al Estado. Esta dicotomía plantea la pregunta: ¿cómo lograr autonomía del Estado cuando la propia normativa sólo establece autonomía interna?

Otro elemento de análisis cuando se intenta responder a las preguntas anteriores es la definición del concepto autonomía para la UPR. A pesar de su uso frecuente, por parte de la comunidad se percibe la necesidad de establecer una definición clara, contextualizada y entendida de la misma manera por todos los componentes universitarios.

Los siguientes son factores que idealizan la autonomía universitaria en la UPR. Primeramente, la UPR es una universidad del estado. Además, los cuerpos de mayor jerarquía, en ocasiones, actúan como parte del gabinete político. Por último, el reglamento y la ley universitaria otorgan autonomía a y entre sus unidades, pero dejan fuera su autonomía ante el Estado.

Para lograr una UPR que atienda la dicotomía que representa la autonomía universitaria, se presentan las siguientes propuestas generales:

- **Objetivo 1:** Llevar a cabo diálogos estructurados con la comunidad universitaria acerca de la autonomía universitaria para discutir la situación actual. Para esto se utilizará el nuevo modelo de diálogo y colaboración.
- **Objetivo 2:** Establecer mediante los diálogos una definición de autonomía para la UPR cónsona con la realidad actual de la UPR y de Puerto Rico.
- **Objetivo 3:** Identificar estrategias que nos encaminen a la autonomía según definida.
- **Objetivo 4:** Actualizar, mediante un proyecto conjunto con la comunidad universitaria, normativas y reglamentos.

Las métricas para los objetivos antes mencionados son: número de diálogos con la comunidad acerca de la autonomía universitaria, definición de autonomía creada y normativas y reglamentos actualizados, entre otros.

### 6.2.3. Proposición de Valor de la Administración Central

El manejo y liderato de nuestra universidad funciona a base de su composición de once recintos y unidades y las oficinas en Administración Central. Esta última ha tenido estructuras cambiantes por los últimos años. La más reciente está esbozada en la Certificación 114 (2019-2020) titulada Esquema Organizacional y Funciones Generales, para reorganizar la Oficina del Presidente y del Vicepresidente de la Universidad de Puerto Rico a los fines de establecer nuevas áreas de responsabilidad y definir las funciones de las vicepresidencias y directores adscritos (Junta de Gobierno, 2020).

Mediante esta Certificación se estableció una estructura cifrada en la horizontalidad, que redefine y distribuye áreas de responsabilidad y agiliza el flujo de procesos administrativos, comunicación y toma de decisiones. Este acierto, marca el paso de una Administración Central más articulada con la misión de la Universidad y con un rol más activo de facilitación para que los recintos y las unidades logren con éxito sus planes de trabajo.

La Administración Central, que incluye la Presidencia, tiene la responsabilidad de facilitar y asegurar la ejecución de la misión de la Universidad. Esta responsabilidad implica, pero no se limita, a manejar labores en una estructura centralizada para las unidades y recintos. De esta forma, se reduce la repetición o duplicidad de las mismas y se crean, a través de las normativas y políticas sistémicas, las condiciones para una articulación estratégica, eficiente y efectiva. Además, la Administración Central proporciona los mecanismos necesarios para promover y enlazar hacia la Junta de Gobierno las estrategias y necesidades de los recintos y unidades, del país y de la comunidad internacional que adelanten su misión.

Dentro de los diferentes argumentos y diálogos acerca de la autonomía universitaria, analizados en los párrafos anteriores, la Administración Central debe reconocer que para su funcionamiento óptimo debe continuamente evaluar y establecer procesos que incrementen la eficiencia del sistema así como, su rol de facilitador en el cumplimiento de las metas y los objetivos de las unidades y recintos. El reto, tal y como es ampliamente conocido, en los modelos centralizados es lograr con éxito la colaboración de la comunidad universitaria. Reto que hemos considerado y que proponemos atender con la combinación de los modelos de diálogo explicados en el capítulo 2.

Dentro de las funciones de la Presidencia se destacan la planificación sistémica académica, las recomendaciones de política o normativas, el desarrollo y monitoreo de la salud financiera, la representación de la Universidad ante el resto de las agencias gubernamentales y el país, entre otras.

Además de las responsabilidades de la figura del presidente, hay que reconocer ciertas responsabilidades específicas que el equipo de trabajo en la Administración Central lleva a cabo en articulación con el plan de trabajo del presidente. Algunos ejemplos son: dirigir a toda la Universidad en el desarrollo de planes a corto y largo plazo, y presentar, a través del presidente, estos planes a la Junta de Gobierno para su aprobación; colaborar con el presidente para explicar y defender las solicitudes presupuestarias presentadas a la Legislatura, siendo responsable de la coordinación y utilización de todos los recursos disponibles de toda la Universidad; realizar la supervisión general del presupuesto operativo de la Universidad mediante auditorías presupuestarias periódicas; proporcionar a las unidades y recintos una fuente continua de datos para ayudar a los funcionarios administrativos y a la Junta de Gobierno a comprender las operaciones académicas de la Universidad y coordinar las políticas de personal del Sistema toda la universidad, incluyendo asuntos como la jubilación, los seguros,

las bajas por enfermedad, las vacaciones, los niveles salariales de los empleados, las negociaciones laborales y las quejas y las condiciones generales de empleo y separación, entre otras.

El reconocimiento de todos los sectores internos y externos de las funciones y responsabilidades de la Administración Central y del Presidente promueve un ambiente libre de intromisión externa, uno de transparencia, y de liderazgo administrativo.

Para que el Presidente y su equipo de trabajo en la Administración Central logren con éxito la misión de la Universidad se proponen los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Revisar de forma continua las necesidades del sistema universitario y estructurar la Administración Central para que refleje la urgencia de atender estas necesidades.
- **Objetivo 2:** Evaluar las funciones de la Administración Central para proveer centralización de servicios cuando reduzcan la duplicidad innecesaria en las unidades y recintos.
- **Objetivo 3:** Descentralizar cuando se busque fomentar la diversidad y el mejor uso de los recursos y de los servicios.
- **Objetivo 4:** Sostener estándares de rendición de cuentas, avalúo y mejoramiento continuo en Administración Central de la misma forma que se estructura para los recintos y unidades.
- **Objetivo 5:** Fortalecer y promover el rol de facilitador en todos los componentes de la Administración Central para los recintos y unidades.

Los indicadores de éxito para esta sección son: necesidades revisadas continuamente, funciones de la Administración Central evaluadas, recursos y servicios descentralizados y estándares de rendición de cuentas creados para la Administración Central, entre otros.

#### 6.2.4. Liderazgo

Realizar un análisis acertado del liderazgo académico y administrativo en la UPR implica responder a la pregunta ¿Cómo pueden las personas en posiciones de liderato universitario transformar la UPR en una más eficiente y efectiva? Las personas que lideran en entornos educativos son las responsables de impulsar el trabajo y la colaboración de todas las personas vinculadas con el aprendizaje y los servicios a la comunidad interna y externa. Dentro de la estructura organizacional de la UPR, la responsabilidad de dirigir un departamento académico o administrativo implica un puesto central de toma de decisiones y de transformación. Es importante destacar que las personas en posiciones de liderato en la educación superior realizan tareas relacionadas con la planificación académica, la administración de la infraestructura, la administración de la investigación, la administración y el desarrollo del conocimiento, la administración de recursos humanos, la programación y evaluación, entre otros. Todas estas áreas han evolucionado y cuentan con estrategias y técnicas contemporáneas para manejarlas efectivamente.

En dicha evolución del quehacer del líder en la UPR radica la importancia de conceptualizar el liderazgo

como mecanismo sostenible, en la incorporación de conceptos, el desarrollo de estrategias y proyectos en beneficio de la Comunidad. En la UPR, a pesar de avances significativos en prácticas actuales como la revisión de políticas y normativas esta evolución se ve afectada por el poco o ningún adiestramiento a los líderes universitarios, la falta de mecanismos sistemáticos de avalúo de la labor y mecanismos más estructurados que permitan la rendición de cuentas. En la realidad, a pesar de que ejercer como líder universitario tiene un rol estrechamente relacionado al quehacer diario de la universidad, es sorprendente que en muchas universidades se le provea muy poco o ningún adiestramiento a los facultativos que lo han ejercido, lo ejercen o están en la disposición de ejercerlo (Mok, 2003).

**La manera en que está organizada la UPR centraliza la autoridad y el poder en la figura del presidente y los rectores. Sería idóneo que, por ejemplo, los directores de departamentos tengan mayor autoridad y poder decisional del que tienen en la actualidad.** Estos gerentes universitarios son el primer eslabón de la cadena y necesitan poder ejecutar como tal. Más aún, todo miembro de la comunidad universitaria debe tener la oportunidad de ser líder, proponer soluciones e ideas creativas y ser entes de cambio y consenso. Esto incluye a los estudiantes y a las organizaciones que tanto aportan a la UPR.

La problemática en torno a la evolución e innovación del liderazgo en la UPR podría dificultarse si consideramos la complejidad del Sistema el cual cuenta con cerca de 601 líderes académicos y 450 administrativos en ocasiones duplicando esfuerzos y recursos. Es posible vislumbrar perspectivas, estrategias y proyectos en el camino del liderazgo académico y administrativo para transformar la UPR en una más eficiente y efectiva. La sociedad del siglo XXI y la realidad de la UPR demanda líderes académicos y administrativos con capacidades que emanen del conocimiento y el logro del aprendizaje.

Dentro de las áreas de oportunidad en nuestra universidad se encuentra el desarrollar cabalmente a las personas que ocupan posiciones de decanos para desarrollar la capacidad de comunicar efectivamente sus planes de trabajo. Se debe de desarrollar personas en las posiciones de director con habilidades para establecer un ambiente de colaboración en sus departamentos. También sería idóneo continuar informando y equipando las personas en posiciones de rectores para que conozcan cabalmente los procesos importantes y que puedan tener las herramientas para actuar con agilidad en la toma de decisiones. Por estas y otras razones, se necesita diseñar propuestas y estrategias pertinentes a un contexto que desarrolle a las personas en un liderato dinámico y transformador.

Para proveer el adiestramiento continuo necesario para las personas en posiciones de liderato universitario en posiciones gerenciales se ha de continuar desarrollando la Academia de Gerentes Universitarios. Esta Academia, dirigida a personas en posiciones de rector, decano de facultad, decano asociados, decano auxiliares y directores y subdirectores de departamentos académicos y administrativos, constituye un esfuerzo para

fortalecer el funcionamiento interno de las unidades y la continuidad de las labores y los procesos mediante la capacitación continua y disponible. Sus objetivos principales son proveer capacitación continua al personal gerencial de todas las unidades del Sistema UPR, fortalecer la cultura de aprendizaje a lo largo del servicio, aumentar el conocimiento de los gerentes universitarios en los procesos y la normativa institucional, reafirmar la confianza y el compromiso del personal gerencial con la Universidad y fortalecer el funcionamiento interno y la toma de decisiones fundamentada en los datos y en la normativa institucional.

El sector estudiantil debe tener la oportunidad de desarrollarse como líderes y los que ya son líderes continuar fortaleciendo sus destrezas y conocimientos. Esto los preparará para ser competitivos en el mundo laboral global y tendrá una ganancia adicional en el desarrollo de destrezas esenciales identificadas por McKenzie. Con el fin de promover la mejora sistémica de la institución y de cumplir con los requisitos de la UPR, se propone un sistema de evaluación para los administradores de alto nivel, concretamente para las personas que ocupan los cargos de vicepresidentes, decanos y directores de departamentos y oficinas, ya que la evaluación de la persona que ocupe el cargo de la presidencia y las personas en el cargo de Rectoría ya existe por Certificación de la Junta de Gobierno. En general, el objetivo de la evaluación de las personas en roles de administración es valorar la calidad y el contenido de la actuación administrativa en el contexto de la misión, la visión y los objetivos estratégicos de la Universidad. La evaluación debe reflejar de manera justa, la función y el alcance de las obligaciones y expectativas administrativas, fomentando al mismo tiempo un clima positivo para el crecimiento y desarrollo profesional y de liderazgo.

Aunque las decisiones administrativas se rigen, en parte, por las restricciones legales, las obligaciones éticas y las políticas institucionales, las acciones de administradores de alto nivel son parte integral del éxito de la institución y de las personas afectadas por ellas: estudiantes, facultad, personal no docente y colaboradores en general.

Es por todo lo anterior que se **necesita un proceso evaluativo que proporcione la oportunidad para la rendición de cuentas. Este proceso debe ser ordenado y estructurado y basado en criterios bien definidos.** Conlleva también una metodología específica que presente claramente quién evaluará, cuándo y cómo. Esta evaluación se trabajará con el insumo de los gerentes universitarios en grupos de trabajo o grupos focales creados para estos asuntos. La colaboración y el diálogo es central para que el resultado final sea el adecuado y justo.

Otro punto importante que no se puede obviar es el optimizar las funciones académicas y administrativas. La toma de decisiones hacia la transformación de los líderes académicos y administrativos se ha visto dificultada por la implementación de modelos operacionales que lejos de optimizar los servicios han otorgado a las Divisiones de Educación Continua y Estudios Profesionales (DECEP) tareas y toma de decisiones propias de los líderes académicos y

administrativos. La estandarización de los procesos administrativos y de evaluación de propuestas académicas debe regresar a sus respectivas unidades y decanatos.

Finalmente, se presentan los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Realizar anualmente un estudio formal de necesidades para identificar los temas a profundizar, clarificar y fortalecer en la Academia para Gerentes Universitarios.
- **Objetivo 2:** Proveer el adiestramiento continuo necesario para los líderes universitarios en posiciones gerenciales y continuar desarrollando la Academia de Gerentes Universitarios.
- **Objetivo 3:** Crear un sistema de evaluación para los administradores de alto nivel, concretamente para las personas que ocupan los cargos de vicepresidentes, decanos y directores de departamentos y oficinas.
- **Objetivo 4:** Fortalecer una cultura de mejoramiento continuo formativo y de rendición de cuentas en la UPR.
- **Objetivo 5:** Revisar las políticas existentes para proveer mayor autoridad y poder a los directores de departamento.

Las métricas que nos ayudarán a verificar el cumplimiento de los objetivos son: estudio de necesidades completado, número de adiestramientos brindados, sistema de evaluación creado y políticas existentes revisadas, entre otras.

### 6.2.5. Principio de Mérito

En la búsqueda de salvaguardar la excelencia académica que caracteriza a la UPR es esencial avanzar los esfuerzos para prevenir la intromisión de intereses externos en la universidad. **Una de las formas claves para delinear procesos que designen personas aptas y cónsonas con la misión de la UPR para el liderato de la universidad es el principio de mérito.**

La influencia de la Junta de Gobierno sobre la selección de sus líderes, y como consecuencia, el funcionamiento de la universidad, fue establecida por la ley hace más de medio siglo, en 1966. Esto permite que se emplee a gerenciales de alto nivel a través de lo que es conocido como puestos de confianza. Este proceso provoca falta de consistencia y continuidad en el desarrollo y avance de la universidad al verse interrumpida por los cambios de gobierno.

El principio de mérito puede comenzar a gestionarse mediante la aplicación de procesos que honren la misión de la universidad y las prioridades institucionales, el desarrollo y actualización robusta de las descripciones laborales y desarrollar procesos de contrataciones transparentes (*Columbia University*, 2016). El principio de mérito no es uno sin controversia. Reconocemos que el principio por sí mismo ha sido utilizado por grupos dominantes para definir qué y quiénes en la academia merecen empleo, avances en sus posiciones, entre otras (Bernal & Villalpando, 2002; Sensoy & DiAngelo, 2017). En gran parte de los casos este principio ha servido para marginalizar a grupos fuera de la mayoría (Delgado, 1994). En este caso es imprescindible mencionar que el principio de mérito

debe ser evaluado críticamente y de forma colectiva para ajustarse a las necesidades de la UPR, específicamente para atender la intromisión histórica de agendas político-partidistas.

Para establecer contrataciones a base del principio de mérito en la UPR, se propone lo siguiente:

- **Objetivo 1:** Brindar transparencia y confianza al hacer accesibles los procesos por los cuales se selecciona el personal para avanzar a la institución.
- **Objetivo 2:** Fomentar la equidad al establecer procesos consistentes.
- **Objetivo 3:** Mejorar el proceso de reclutamiento al visibilizar y difundir las posiciones disponibles.
- **Objetivo 4:** Fortalecer la rendición de cuentas y proceso de desglose de conflicto de intereses riguroso.
- **Objetivo 5:** Promover la excelencia a nivel docente y administrativo.

Estos objetivos se medirán mediante el uso de los siguientes indicadores de éxito: procesos de selección de personal accesibles, procesos consistentes establecidos, proceso de reclutamiento visible y difundido y creación de proceso de rendición de cuentas y conflicto de intereses riguroso, entre otros.

### 6.3. Repensando el Ambiente Universitario

En esta sección se presentan cuatro áreas para repensar el ambiente universitario. Estas incluyen el bienestar, la diversidad, equidad e inclusión y la digitalización y tecnología. El propósito de presentar las mismas es recopilar elementos que pueden avanzar el ambiente universitario para satisfacer las necesidades de la comunidad universitaria, principalmente la población estudiantil.

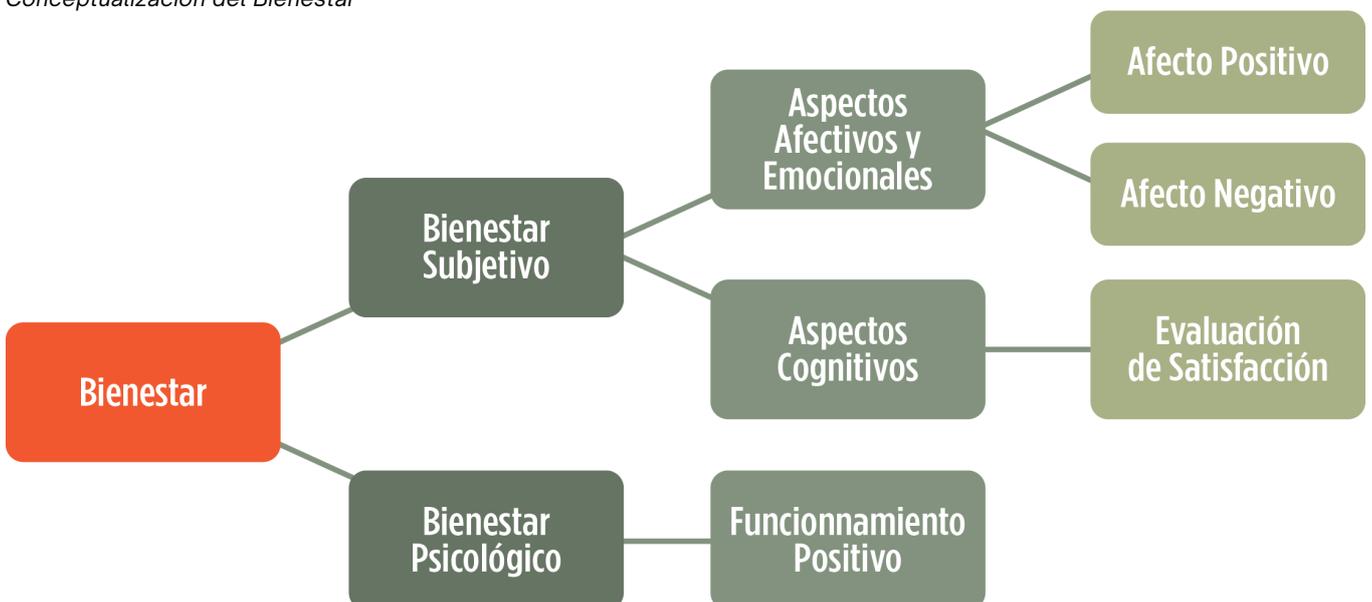
#### 6.3.1. Bienestar

El bienestar universitario debe ser visualizado de modo transversal, para que así pueda aportar y contribuir a la formación holística de la comunidad estudiantil. La organización y estructura debe estar influenciada por la visión, misión y filosofía operacional institucional, sólo así este elemento puede ser visto desde muchos aspectos disciplinarios. Sin embargo, lo realmente importante es el entender y comunicar efectivamente la razón de ser del bienestar universitario y así promover el desarrollo de iniciativas transdisciplinarias en la estructura de éste.

La figura 7 presenta la conceptualización del bienestar con elementos específicos. Se debe buscar la manera de engranarlos con el fin de presentar un servicio y programa de alta calidad, que justamente enmarque el término bienestar y con el que se cumpla fielmente. Los estudiantes se enfrentan a una serie de situaciones que pueden ser estresantes para un individuo. Las responsabilidades académicas cambiantes y crecientes requieren que los estudiantes desarrollen habilidades que le permitan adaptarse exitosamente a un ambiente universitario cada vez más competitivo.

La UPR en su interés de promover ambientes seguros y saludables que propicien la sana convivencia y el máximo aprovechamiento académico de sus estudiantes, desarrolló en el 1997 las Oficinas de Calidad de Vida adscritas al Departamento de Consejería y Servicios Psicológicos en las once unidades del Sistema. Los Departamentos fueron acreditados en el 2015 por la *International Association of Counseling Services, Inc.* (IACS). El mismo se ha mantenido acreditado cumpliendo con los parámetros de excelencia en el ofrecimiento de servicios de consejería, ética y profesionalismo. Estas oficinas desarrollan programas de prevención y

Figura 7  
Conceptualización del Bienestar



educación a la comunidad universitaria y promueven estilos de vida saludable. El quehacer de éstas oficinas gira en torno a su modelo de apoyo a la calidad de vida estudiantil enfocado en las siguientes encomiendas: velar por el fiel cumplimiento y la divulgación de las políticas institucionales conforme a las leyes y reglamentos del Departamento de Educación Federal relacionadas a Política de la UPR sobre el Uso Ilícito de Drogas, Sustancias Controladas y Abuso de Alcohol y otras drogas, *Jeanne Clery Act* (seguridad en el recinto), Política Institucional y Procedimientos en Contra del Hostigamiento Sexual y desarrollar liderazgo entre estudiantes pares para promover estilos de vida saludables y prevenir conductas de riesgo.

**Modelo Actual de las Oficinas de Calidad de Vida de la UPR**

El incremento consistente en los factores de estrés ejemplificados por la serie de eventos catastróficos experimentados en los últimos años que incluyen desastres naturales (terremotos, huracanes, pandemia) y situaciones adicionales tales como huelgas y paros, ameritan una revisión del alcance de los servicios provistos por el sistema universitario a la comunidad universitaria (estudiantes y personal docente y no docente). Como parte de esta revisión cabe resaltar la necesidad de expandir el modelo de servicios a uno que contemple el ofrecimiento de otros servicios necesarios para promover el bienestar integral de nuestra comunidad universitaria.

Tal y como se presenta en la figura 8, las tendencias en servicios prestados por las instituciones de educación superior de clase mundial, sugieren la inclusión de consejería y recursos alineados a elementos importantes que prometen una mejor calidad de vida tales como alimentación e hidratación, sueño y descanso, ejercicios y deportes,

relaciones interpersonales y manejo de las finanzas. Estas tendencias buscan la revisión de los conceptos que conforman el bienestar pleno.

Los siguientes son los objetivos que se proponen:

- **Objetivo 1:** Orientar las acciones institucionales hacia el desarrollo humano de la comunidad universitaria, bajo los principios de salud y bienestar, equidad, inclusión, democracia, paz e integralidad.
- **Objetivo 2:** Actualizar la política y atemperar a las realidades actuales dirigidas hacia el fortalecimiento de la formación integral de profesionales con salud mental, competencias sociales, políticas éticas y cívicas, para que promuevan en su entorno el libre ejercicio de la democracia, el cuidado de la salud, el respeto a los derechos humanos, la cultura ambiental y el respeto a la diversidad, entre otros.
- **Objetivo 3:** Crear un programa de permanencia académica que se enfoque en disminuir, a futuro, los índices de deserción estudiantil y a reducir las tasas de mortalidad académica en los primeros niveles de educación superior.
- **Objetivo 4:** Apoyar las actividades estudiantiles e impulsar la participación de los estudiantes en las actividades políticas, culturales, deportivas y académicas, que posibiliten la construcción de comunidad universitaria.

Las métricas para verificar el cumplimiento de los objetivos serán: acciones creadas orientadas hacia el desarrollo de la comunidad universitaria, política sobre formación integral de profesionales revisada, programa de permanencia académica creado y número de actividades estudiantiles apoyadas e impulsadas, entre otras.

**Figura 8**  
*Modelo de Calidad de Vida*



En la tabla 5 se listan una serie de aspectos medulares alineados a los objetivos de bienestar antes mencionados los cuales serán integrados al proceso de avalúo a través del sistema UPR presentado en el capítulo 6. Para determinar el éxito en la implementación de la visión de bienestar propuesta se han definido indicadores que apunten a actividades puntuales enfocadas en el bienestar universitario. La medición y el seguimiento de la ejecutoria en este frente permitirá evaluar la efectividad y alcance de las actividades realizadas y atemperar los esfuerzos a las necesidades actuales de los estudiantes y la comunidad universitaria mediante el análisis de los resultados y la retroalimentación recibida. La sistematización e intercambio de experiencias será la fase final.

relacionadas al bienestar universitario y el incremento en participación de las actividades de orientación y programas. Estos estarán dirigidos a políticas y planes de trabajo relacionados al bienestar universitario, satisfacción de la comunidad universitaria con la oferta de bienestar de la UPR, actividades deportivas intramurales y manejo de las finanzas personales. También se tomarán en consideración iniciativas relacionadas a expandir el alcance de las actividades accesibles para los estudiantes y facultad (adiciones al de recursos, salud mental mediante recursos de mindfulness, dieta, entre otros), mejora de las relaciones interpersonales e identificación de actividades vocacionales e intereses intelectuales alternos.

### Relación entre Aspectos e Indicadores para la Medición del Éxito

El objetivo primordial deseado es el de implantar exitosamente el plan estratégico para mejorar notablemente el bienestar y la calidad de vida en el ambiente universitario. Muchos de los elementos propuestos a continuación no requieren inversión presupuestaria mayor (ej. Proveer listados de recursos para promover la salud mental mediante técnicas de relajación, manejo del tiempo y del estrés, salud física y demás). Los resultados esperados como resultado de la implantación de esta iniciativa incluyen la existencia de mecanismos para la evaluación de la ejecución de actividades relacionadas al bienestar universitario y el incremento en participación de las actividades de orientación y programas. Estos estarán dirigidos a políticas y planes de trabajo relacionados al bienestar universitario, satisfacción de la comunidad universitaria con la oferta de bienestar de la UPR, actividades deportivas intramurales y manejo de las finanzas personales. También se tomarán en consideración iniciativas relacionadas a expandir el alcance de las actividades accesibles para los estudiantes y facultad (adiciones al de recursos, salud mental mediante recursos de mindfulness, dieta, entre otros), mejora de las relaciones interpersonales e identificación de actividades vocacionales e intereses intelectuales alternos.

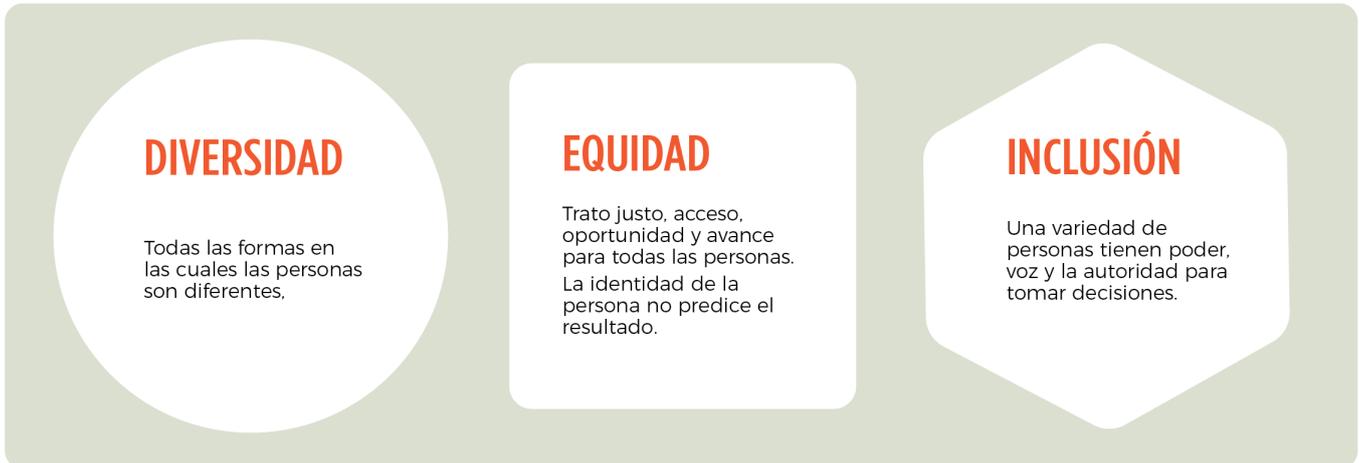
**Tabla 5**  
*Aspectos Fundamentales del Bienestar Universitario e Indicadores*

<p><b>Aspecto 1:</b> Definición de los componentes de bienestar universitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos en los cuales se definan los componentes de bienestar universitario.</li> <li>• Existencia de Políticas que orientan el bienestar universitario.</li> </ul>
<p><b>Aspecto 2:</b> Estrategia de divulgación de los servicios de bienestar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un plan de comunicación.</li> <li>• Número y tipo de medios utilizados.</li> <li>• Opinión sobre las estrategias.</li> <li>• Grado de conocimiento del bienestar universitario.</li> </ul>
<p><b>Aspecto 3:</b> Participación de los encargados de la dirección del bienestar en los organismos de decisión académica y presupuestales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de la Dirección de Bienestar Institucional en los organismos de decisión académica y presupuestal.</li> <li>• Opinión de los encargados de bienestar sobre esta participación.</li> </ul>
<p><b>Aspecto 4:</b> Asignación de presupuesto adecuado para el desarrollo de las actividades de bienestar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de cumplimiento de la apropiación presupuestal para bienestar universitario ordenada por el Estatuto General, por año, durante los últimos cinco años.</li> <li>• Cumplimiento de asignación presupuestal en los últimos cinco años.</li> <li>• Presupuesto ejecutado en los últimos cinco años.</li> </ul>
<p><b>Aspecto 5:</b> Cobertura de los programas de bienestar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y tipo de usuarios cubiertos por los programas y servicios, por año, durante los últimos cinco años.</li> </ul>
<p><b>Aspecto 6:</b> Evaluación periódica de los servicios ofrecidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de mecanismos de evaluación.</li> <li>• Porcentaje de satisfacción usuarios por estamento.</li> </ul>

### 6.3.2. Diversidad, Equidad e Inclusión

El origen histórico de las universidades apunta a propósitos de educar a grupos pertenecientes a clases específicas y difundir propósitos como por ejemplo la evangelización cristiana a través de la educación superior en América Latina. El establecimiento de la UPR en sus comienzos está atada directamente al *Second Morrill Act* de 1890. El *Morrill Act* de 1862 estableció tierras para el fin de educar a la población en áreas como lo era la agricultura y las artes mecánicas (*National Archives and Records Administration, 1862, Sec. 4*). Décadas después del *Morrill Act* de 1862 se establece el *Second Morrill Act* que abre paso a que personas no

**Figura 9**  
*Definiciones de Diversidad, Equidad e Inclusión*



blancas tuviesen acceso a universidades, en los Estados Unidos de América estas fueron las universidades y colegios históricamente negros o HBCUs (por sus siglas en inglés). En Puerto Rico, la primera universidad del archipiélago bajo esta concesión de tierras, o *land grant* es la UPR fundada en 1903.

Es importante reconocer y mencionar el origen de las universidades y particularmente la nuestra porque nos informa o recuerda que en sus orígenes estas instituciones no fueron diseñadas para educar o servir a toda la población. Las universidades creadas por concesión de tierras son reconocidas por corrientes académicas como parte de sistemas políticos entrelazados con la expansión colonial (Fanshel, 2021). Décadas después de su origen nuestra universidad comienza a ser una de las herramientas en la lucha por los derechos humanos de las personas puertorriqueñas (Atilés-Osoria, 2013). La universidad está en constante cambio desde su origen, dirigida por los intereses de la sociedad boricua y la comunidad universitaria. La UPR como universidad pública del país ha sido y continúa siendo clave para el acceso a la educación universitaria y la movilidad social. Esta relación se formaliza a través de la ley. Se establece que la universidad tendrá como misión servir al pueblo de Puerto Rico.

**Una de las formas en las cuales la universidad es partícipe de los intereses de toda la población es a través del posicionamiento geográfico de sus recintos y unidades.** El acceso físico a diferentes zonas geográficas provee para que la composición del estudiantado se diversifique. Uno de los retos al acceso es el aumento no proporcional, que atienda las necesidades de su comunidad, de los costos de matrícula. En la actualidad globalmente se continúan visibilizando asuntos que tienen el potencial de proveer avances en que la universidad sea un

instrumento y catalizador de la justicia social. La figura 9 presenta los tres elementos centrales: la diversidad, la equidad y la inclusión (DEI).

**La diversidad en la universidad se puede describir como la presencia y representación de diferentes grupos a través de la comunidad universitaria.** Entiéndase diversidad de identidades de género, clase social, raza, color, etnia, credo, orientación política u orientación sexual. El segundo elemento central, la inclusión, enfatiza que la mera presencia de diferentes grupos en nuestra institución no es suficiente para avanzar sus intereses, bienestar y contribución a la sociedad puertorriqueña. Es crucial complementar la diversidad de diferentes grupos con trato justo, acceso y oportunidades de avance para todas las personas que representan una diversidad de identidades.

**La equidad, se refiere a los procesos, oportunidades, acciones y avances justos que atiendan a toda la diversidad de personas y tiene como meta asegurar el trato justo y la identificación de barreras a la participación completa y efectiva.**

En el caso de la equidad, es importante comunicar de manera clara qué tipo de equidad se está persiguiendo, por ejemplo, la equidad racial. En cuanto a la equidad racial requiere que como institución de manera objetiva reconozcamos, identifiquemos y denunciemos el racismo para comenzar la labor anti-racista necesaria para traer equidad racial en los espacios educativos. El tercer elemento avanza la equidad que por sí sola no garantiza el impacto o peso que se le otorga a la participación de estas personas. **La inclusión añade a la representación los elementos de poder, como este se distribuye de manera en que la voz de todas las personas tienen lugar, autoridad, y peso en la toma de decisiones.** Una de las formas que se

alcanzar la inclusión es a través de las estrategias de diálogo y colaboración establecidas en el capítulo 2.

Existen esfuerzos como la creación del comité de diversidad, inclusión y equidad por la Junta de Gobierno a través de la Certificación Núm. 25 (2021-2022) al igual que iniciativas puntuales en diferentes recintos y unidades que avanzan estos intereses. Algunas de las iniciativas existentes son, por ejemplo, en UPR Mayagüez el Centro Universitario para el Acceso, Siempre Vivas (2021), el Coloquio del Otro Lao (Feliciano, 2020), el Instituto Universitario para el Desarrollo de las Comunidades (Arocho, 2020), el Junte de Saberes Raza y el Censo 2020 de UPR Cayey, planes de diversidad departe de departamentos tales como Ciencias Sociales en UPR Río Piedras (Sociales, 2016) y el Instituto Transdisciplinario de la Investigación - Acción en UPR Humacao, entre otros.

Además de estas iniciativas, se reconoce la necesidad urgente de abordar este tema de forma sistémica en la cual se elaboren políticas y reglamentaciones que protejan los intereses de nuestras poblaciones históricamente marginalizadas. De igual forma generar cambios culturales que se reflejan en el ambiente universitario, servicios, programación, políticas, reglamentación y currículo. Para adelantar una cultura de equidad en nuestra universidad en lugar de considerar “desigualdades como algo desafortunado pero no sorprendente, la mentalidad de equidad reconoce que las desigualdades pueden ser causadas o exacerbadas por prácticas y políticas que se dan por sentadas, por un conocimiento inadecuado, por la falta de conciencia racial y por la falta de voluntad de ceder el control” (Bensimon, 2018, p. 97). Una cultura universitaria que apoye la diversidad, la equidad y la inclusión de forma institucional pone en lugar su apoyo a la comunidad universitaria para fortalecerla, avanzar su excelencia, innovación y continuo.

Para atender los asuntos de diversidad, equidad e inclusión, se presentan las siguientes propuestas:

- **Objetivo 1:** Apoyar el éxito estudiantil y el avance de la universidad a través del reconocimiento de las barreras sistémicas relacionadas a raza e identidades históricamente marginalizadas.
- **Objetivo 2:** Impulsar un cambio de cultura que promueva la diversidad, la equidad y la inclusión en las prácticas que impactan a la población estudiantil, las personas que ocupan puestos docentes y las personas que ocupan puestos no docentes (por ejemplo: admisiones y contrataciones).
- **Objetivo 3:** Actualizar las formas de recoger datos de identidad para avanzar en los intereses de diversidad, equidad e inclusión basada en datos.

Estos objetivos se medirán de la siguiente manera: barreras relacionadas a raza y sectores marginalizados identificadas y atendidas, prácticas sobre diversidad, inclusión y equidad adoptadas y formas de recoger datos de identidad actualizados.

### 6.3.3. Accesibilidad

La transformación del Sistema UPR en una institución accesible, diversa, inclusiva y equitativa es un asunto prioritario. Partimos de la misión de servicio que tiene la UPR y del hecho de que la educación es un derecho humano fundamental. Más aún, garantizar el acceso a la educación superior pública implica implementar prácticas de accesibilidad que aseguren el pleno ejercicio de ese derecho (López, 2018).

Cuando hablamos de accesibilidad, apuntamos al proceso de diseñar cursos y desarrollar un estilo de enseñanza que atienda las necesidades de personas de diversos orígenes, capacidades y estilos de aprendizaje. El uso de diferentes métodos de enseñanza ayudará a satisfacer las necesidades de los estudiantes, al igual que las del personal docente y no docente. Además, incluye una oferta académica en diferentes modalidades: presencial, híbrida y completamente a distancia. En el proyecto de reforma universitaria que fue considerado por el Senado de Puerto Rico, Proyecto de Ley 172, se señala lo siguiente: “Acceso implica que la Universidad, en su política institucional, proveerá las condiciones y los recursos necesarios para la admisión, retención y graduación a sus estudiantes, así como en el reclutamiento, la retención y la capacitación del personal docente y no docente, propiciando su inclusión y participación en el quehacer universitario” (p. 18-19).

Igualmente, se señala lo siguiente: “**Equidad en el acceso es la garantía institucional de una aceptación amplia de la pluralidad de usuarios y trasfondos que desde la Universidad contribuyen a la sociedad. La equidad en el acceso incluye el trato justo y diferenciado que la Institución debe ofrecer a aquellas personas y sectores de la sociedad menos favorecidos y marginados por la sociedad, incluyendo aquellas marginadas por factores socio-económicos, en la forma de acceso a una educación superior de calidad, tomando en cuenta sus circunstancias y características específicas**” (p. 18-19).

Además, esta transformación del Sistema UPR procura garantizar el acceso a educación superior pública de excelencia a personas con diversidad funcional. Entre las características principales de un sistema de educación superior pública en términos de accesibilidad se encuentran: reconocer las diversidades del estudiantado en relación a sus orígenes socioeconómicos, de raza, género, edad, estilos de aprendizaje y diversidad funcional, entre otras, mantener la rigurosidad de los estándares académicos promover la inclusión en los métodos de enseñanza y diseño de cursos y eliminar barreras de aprendizaje (*Accessible Campus*, n.d.).

¿Cómo la accesibilidad beneficia al Sistema UPR? **Aumentar la accesibilidad a la UPR mejora el aprendizaje de los estudiantes y su compromiso con la institución, se reduce el trabajo asociado a las adaptaciones individuales y especializadas, y aumenta la inclusión lo cual puede aumentar la retención de estudiantes** (*Accessible Campus*, 2017).

Uno de los proyectos donde se fomenta la accesibilidad en nuestro sistema es el *Learning Commons* de la UPR Arcibo (UPRA, 2021). En este se promueve la colaboración y los proyectos innovadores como base para una educación donde todos tengan acceso a la información y a oportunidades de crecimiento.

### ¿Cómo Acortar la Brecha de Accesibilidad en la UPR?

Actualmente la UPR ejecuta diversas iniciativas para facilitar la accesibilidad en poblaciones provenientes de las escuelas públicas del País. El fortalecimiento, visibilidad y eslabonamiento de estas actividades e iniciativas de alcance existentes que son impulsadas por estudiantes y profesores de la UPR, y en ocasiones bajo el marco reglamentario del Departamento de Educación Federal, fomentará una UPR más accesible.

- Acceso al Éxito: *College Access Challenge Grant Program* (VPAAI, n.d.): El proyecto tiene como propósito aumentar el número de estudiantes que prosiguen estudios post secundarios, sobre todo los de bajo nivel económico. Implementa una serie de estrategias que incluyen lo siguiente:
  - Portal de Internet y *Tour* Nacional de Casa Abierta de UPR
  - Inducción de estudiantes de escuela superior
  - *Free Application for Federal Student Aid* (FAFSA)
  - Consejería
  - Articulación de los sistemas de información del Departamento de Educación y la UPR
  - Alianzas
- El Centro Universitario para el Acceso (CUA) del Recinto Universitario de Mayagüez (CUA, n.d.) “Nuestra meta es realizar tanto investigación académica como actividades de alcance para entender y atender la conexión entre la desigualdad socioeconómica y la desigualdad educativa y así contribuir al aumento en el número de estudiantes de escasos recursos que solicitan, son admitidos, y se gradúan exitosamente de las instituciones de educación superior en Puerto Rico. Por el momento, nos estamos enfocando principalmente en una población específica: Estudiantes (activos y potenciales) provenientes de residenciales públicos de Mayagüez.”
- Programa de Estudiantes Orientadores RRP se se vincula con sus pares de las escuelas superiores públicas con el objetivo de “motivar a los estudiantes a continuar estudios universitarios, impulsarlos a desarrollar diferentes proyectos en sus escuelas, ayudarlos a reconocer las destrezas de liderazgo que hay en cada uno de ellos, e informarles sobre los ofrecimientos académicos de la UPR.”
- “Ley de Igualdad de Oportunidades y Acceso a la Educación Superior” (Gobierno de Puerto Rico, 2019). “ El objetivo principal de la ley es brindar igualdad de oportunidades a los estudiantes de escuelas públicas, ofreciéndoles gratuitamente las pruebas (PAA y SAT, respectivamente) que ofrece el *College Board* para la admisión a instituciones de educación superior localizadas en Puerto Rico y los Estados Unidos de América. Los requisitos establecidos por la ley para que los estudiantes puedan participar en la administración

de PAA-SD son los siguientes: Los candidatos deben ser estudiantes del sistema de educación pública de Puerto Rico, deben cursar al momento el duodécimo grado de escuela secundaria y los estudiantes tendrán derecho a tomar una de las pruebas bajo los beneficios de esta ley, mientras cursen el duodécimo grado.”

Algunas mejores prácticas de instituciones de educación superior para acercar y promover el acceso de los jóvenes de instituciones secundarias, incluyen programas extramuros de mentoría, internados, actividades de exposición a la vida universitaria, fortalecimiento de capacidades académicas y profesionales, entre otras. Por ejemplo:

- **College Access and Career Readiness (CACR)** *The Netter Center College Access and Career Readiness (CACR)* se asocia con escuelas secundarias en el oeste de Filadelfia para ayudar a los estudiantes a lograr el éxito en la escuela secundaria, la educación superior y la carrera profesional. Las actividades de CACR incluyen tutoría, pasantías, desarrollo de habilidades académicas y profesionales, exposición universitaria y profesional y capacitación para postularse a la universidad.
- **Community School Student Partnerships (CSSP)** es una organización de estudiantes subgraduados que trabaja en estrecha colaboración con las escuelas de la comunidad asistidas por universidades del *Netter Center* para proporcionar enriquecimiento académico y cultural a los niños y las familias en el oeste de Filadelfia.

A modo general, presentamos los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Hacer un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para tener claridad sobre el estado actual de accesibilidad al Sistema UPR (tanto digital como física/presencial).
- **Objetivo 2:** Diseñar e implementar un plan de acción que utilice las estrategias de diálogo y colaboración, involucrando así a la comunidad universitaria en el diseño de soluciones y nuevas políticas institucionales de accesibilidad. Es esencial contemplar en este diseño la accesibilidad en sus modalidades presenciales y virtuales (López, 2018).
- **Objetivo 3:** Contemplar la creación de un Centro de Accesibilidad del Sistema UPR.
- **Objetivo 4:** Estimular la educación en la comunidad universitaria acerca del tema de accesibilidad.

Las métricas para estos objetivos son las siguientes: análisis FODA realizado, plan de acción que utilicen las estrategias de diálogo y colaboración diseñado e implementado y número de actividades realizadas para estimular la educación sobre la accesibilidad, entre otras.

### 6.3.4. Digitalización y Tecnología

El plan estratégico actual de la UPR resalta la transformación institucional. Esta transformación incluye, entre otros elementos, la gestión de cambio dirigida a modificar o revisar lo existente

manteniendo su identidad, apoyado en el uso efectivo de los recursos y nuevas tecnologías, en busca de una acción sostenible, de eficiencia y calidad permanente. La innovación en la universidad depende del compromiso con el desarrollo de una cultura tecnológica y mejoramiento continuo con los más altos estándares de calidad, ética e integridad institucional (UPRb, 2017). Es a partir de la voluntad de innovar y transformar el quehacer académico, de investigación y creación de conocimiento que se utiliza la tecnología como estrategia, estructura o herramienta central para evaluar y realizar procesos y procedimientos de forma eficiente y efectiva.

Existe consenso en la comunidad universitaria en que la tecnología se ha convertido en parte esencial de los procesos académicos y administrativos en las universidades. Este nuevo contexto tecnológico trae consigo nuevas terminologías y plataformas. Las universidades alrededor del mundo se insertan en términos y procesos relacionados con inteligencia artificial, metaverso, el Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés), la automatización de procesos con robots y la realidad virtual y aumentada, entre otros. A pesar de los avances que otras universidades han logrado en términos tecnológicos, la UPR aún no ha creado una cultura de consciencia o filosofía tecnológica. En general, en el entorno educativo y de trabajo la UPR no ha logrado avanzar con la misma velocidad que se producen estas innovaciones o cambios tecnológicos mundiales. Un ejemplo de esta inercia es la incapacidad de la UPR de recoger, mediante una plataforma unificada, datos confiables sistémicos que faciliten la planificación y toma de decisiones. **Es una prioridad encaminar a la UPR hacia una cultura digital que nos mueva a la transformación institucional mediante la Universidad digital.**

Una universidad digital se define, de acuerdo con Leiva-Aguilera (2016), como la integración de las herramientas tecnológicas y los recursos digitales para crear estructuras tecnológicas que agilicen los procesos y automaticen los resultados. Es decir, la universidad digital se asocia con el desarrollo de una cultura digital. La universidad tiene la responsabilidad de definir su cultura e identidad digital a partir de las decisiones que tome con respecto a los procesos que realizan sus miembros, su relación con el desarrollo de conocimiento nuevo, su cultura de avalúo tecnológico y su capacidad para flexibilizar las estructuras y los cambios tecnológicos. Una cultura digital entonces, debe procurar ofrecer a los estudiantes, al personal docente y no docente, y a la comunidad externa, servicios eficientes y experiencias relevantes y atemperadas a la actual era digital. Estas experiencias, facilitadas por los avances tecnológicos, serán cónsonas con las necesidades de la comunidad universitaria y las expectativas de servicio que ya estamos acostumbrados en el mundo digital.

La gama de posibilidades, servicios y experiencias, que se pueden ofrecer y alcanzar a través de una universidad digital sirven de estímulo para todas las personas innovadoras que forman parte de la comunidad universitaria y para quienes reciben los servicios administrativos y la oferta académica. Al establecer una infraestructura tecnológica sólida, además de guías y marcos de referencia para el desarrollo y adquisición de aplicaciones, se podrá

integrar a los miembros de la comunidad como colaboradores activos en diversos esfuerzos dentro de la gran estrategia digital. Esto permitirá una riqueza de innovaciones que nutrirán la experiencia universitaria. Como parte de la universidad digital se incorporarán metodologías ágiles e iterativas que permiten añadir valor con resultados tangibles desde su inicio. Mientras se evalúan los resultados, se ajusta el plan de trabajo en cada iteración, y se manejan los riesgos asociados a la transformación digital y creación de una cultura tecnológica.

Lograr que la Universidad se transforme en una digital plantea retos serios a la hora de cumplir con su misión. Algunos de estos retos son lograr una cultura de capacitación tecnológica en los empleados no docentes que les permitan ser más reflexivos y evaluar sus destrezas para lograr de forma efectiva y eficiente sus labores, la inserción de metodologías innovadoras de enseñanza-aprendizaje y lograr servicios efectivos y eficientes para la población estudiantil, las personas empleadas y la comunidad externa. Estos retos se complejizan cuando se analiza la dificultad que tiene la UPR de lograr el desarrollo óptimo del uso de los sistemas, debido a la falta de un consenso claro y una política institucional firme de uso de tecnologías y plataformas, en cada unidad o recinto, ya que se utilizan diferentes tecnologías para los mismos propósitos. Un ejemplo de esto es que varios recintos o unidades tienen diferentes sistemas para procesar la asistencia de los empleados no docentes y utilizan diferentes plataformas para la enseñanza. Esto duplica recursos económicos y humanos en todo el sistema universitario. Recientemente, la Administración Central comenzó finalmente el proceso para unir todos esos sistemas de asistencia de empleados.

### **Servicios Estudiantiles en Línea**

Actualmente, el sistema de información estudiantil que se utiliza en la UPR es un sistema creado en la misma universidad o *in-house* y el cual no permite que haya comunicación entre los diferentes sistemas de información estudiantil en los recintos y unidades. Más aún, se corren dos sistemas de información estudiantil que no se hablan entre sí. El Recinto Universitario de Mayagüez utiliza el sistema RUMAD, mientras que los demás recintos y unidades utilizan el sistema SIS. Estos sistemas fueron desarrollados en un lenguaje de programación llamado COBOL. Cada vez que se requiere hacer cambios a la programación, hay que esperar que el programador de COBOL, que son muy pocos en la UPR por lo antiguo del lenguaje, desarrolle la programación para que se pueda hacer pruebas hasta que estén convencidos de la efectividad para su implementación. El tiempo requerido para el desarrollo e implementación de esa programación nueva puede ser considerable. Debido a la arquitectura de estos sistemas, se complica el poder desarrollar aplicaciones que permitan optimizar los servicios estudiantiles. La falta de consistencia en las tecnologías y procesos que utilizamos en la Universidad nos ha mantenido en décadas de rezago.

Debemos, mediante el análisis y las recomendaciones de los grupos de trabajos compuestos por expertos de la comunidad universitaria, comenzar a hacer cambios a la base de

esos sistemas de información, descritos en el párrafo anterior, y utilizar programas que permitan desarrollos más ágiles. El equipo del Proyecto NEXT ha sido crucial al implementar aplicaciones para agilizar el servicio estudiantil como lo han sido los módulos que se han desarrollado para asistencia económica, registraduría, entre otros. Sin embargo, las aplicaciones desarrolladas por el equipo del Proyecto NEXT se alimentan de la información de los sistemas de información desarrollados en COBOL por medio de interfaces. Hay que desarrollar interfaces para el RUMAD y para SIS. El objetivo del Proyecto NEXT es desarrollar un sistema de información integrado que incluya, no solamente los servicios estudiantiles, sino que también incluye aplicaciones para recursos humanos y otras dependencias administrativas de manera integrada.

### Tecnología para Apoyar a los Docentes

La cultura digital emergente que llevará a la UPR a una Universidad digital representa un nuevo paradigma docente en el cual se modifican prácticas, valores, herramientas de comunicación con el estudiante y producción de materiales didácticos para el cumplimiento de los objetivos de los cursos, entre otros. Esta transformación genera una gestión de cambio en la docencia desde técnicas o estrategias innovadoras de enseñanza hasta la revisión de nuevos contenidos para los cursos más actualizados a la nueva realidad que viven los estudiantes. Estos modelos docentes nuevos plantean tres áreas fundamentales que permitirán encaminar desde la docencia la Universidad digital, a saber:

- Capacitación continua a los docentes en asuntos tecnológicos que fortalezcan el logro de los objetivos de sus cursos. Esto incluye, pero no se limita, al desarrollo de repositorios o módulos de capacitación disponibles en todo momento para los docentes
- Contrataciones de docentes nuevos con evidenciables experiencias y conocimiento tecnológico y
- El uso de la tecnología como herramientas para el desarrollo de cursos sistémicos y programas conjuntos en modalidad a distancia. Una universidad digital incorpora experiencias educativas innovadoras, ya sean presenciales, remotas y/o híbridas, y añade ofrecimientos académicos de vanguardia para atender las necesidades y expectativas de una comunidad universitaria diversa y en constante evolución.

### Tecnología para Facilitar la Labor de los No Docentes

**Lograr la transformación de los procesos administrativos representa uno de los indicadores medulares de lograr la Universidad digital.** La comunidad universitaria tiene consenso en la necesidad de agilizar los procesos y gestiones administrativas en todos los niveles de la UPR. Es necesario transformar, simplificar y digitalizar los procesos internos y administrativos de la Universidad, maximizando el uso de documentos y firma s electrónicas. La reciente aprobada Política de Firmas Digitales, desarrollada bajo mi dirección, es un paso

firme y un logro de toda la comunidad hacia un cambio real. Sin embargo, esto es sólo el inicio, es necesario fortalecer la infraestructura tecnológica de la Universidad para apoyar esta transformación, incluyendo la seguridad cibernética, hasta la adopción efectiva de las herramientas sistémicas de colaboración y productividad.

Resulta en ocasiones, hasta frustrante, que la UPR no cuente con sistema unificado de recursos humanos que permita un solo expediente por empleado y que esté disponible para todas las oficinas de recursos humanos del Sistema.

Para encaminar hacia una Universidad digital y lograr una cultura tecnológica en la UPR, se presentan los siguientes objetivos generales:

- **Objetivo 1:** Identificar y analizar, junto a los estudiantes, sus necesidades y propuestas para fortalecer los servicios que les brinda la Universidad desde el uso de la tecnología.
- **Objetivo 2:** Desarrollar, con la colaboración de expertos docentes y administrativos, un estudio de necesidades de capacitación tecnológica de docentes y no docentes que nos permitan crear un programa de capacitación tecnológica sistémico.
- **Objetivo 3:** Ofrecer servicios digitales al estudiantado con enfoque en una cuenta digital única que incorpore de manera integrada el ciclo completo del estudiante.
- **Objetivo 4:** Establecer un grupo de trabajo sistémico que tenga como tarea analizar las normativas que deben actualizarse a los fines de que el desarrollo de servicios digitales sea uno modular para facilitar la integración de los sistemas de información mediante interfaces.
- **Objetivo 5:** Mantener una relación activa con los egresados a través de la cuenta digital única donde, entre otras cosas, podrán solicitar y recibir información y servicios enfocados en esta comunidad.

Los indicadores de éxito para estos objetivos son los siguientes: necesidades identificadas y analizadas, estudio de necesidades desarrollado, servicios digitales ofrecidos, grupo de trabajo establecido y número de egresados utilizando la cuenta única que se creará.

### 6.3.5. Desarrollo Sostenible

Ante un panorama mundial complejo y dinámico, con múltiples retos presentes en temas sociales, económicos, políticos, de cambio climático y sus efectos, la UPR tiene el deber de fortalecer su liderazgo local y regional para encarar un futuro lleno de retos y oportunidades. La UPR como principal centro de investigación y alcance comunitario en Puerto Rico es uno de los principales gestores de conocimiento y promotor del sector de la educación superior en Puerto Rico y el Caribe para el cumplimiento con los Objetivos para Desarrollo Sostenible (ODS) desarrollados y adoptados por las Naciones Unidas en el año 2015. Para esto es crucial que la UPR adopte y promueva desde todos sus espacios los ODS, para posicionar su liderazgo, y continuar su contribución al desarrollo sostenible en Puerto Rico y el Caribe, mediante iniciativas de

investigación, eslabonamiento comunitario y en la gobernanza y políticas internas de la institución. Al igual que fomentar el desarrollo y fortalecimiento de destrezas esenciales en los estudiantes, personal docente y no docente y la comunidad universitaria en general.

Los ODS fueron adoptados en el año 2015 como parte de la Agenda para el Desarrollo Sostenible para el año 2030. Cada uno de los objetivos tiene metas e indicadores de cumplimiento, para un total de más de 200 indicadores. En el año 2019, la ONU declaró la década del 2020 como la Década de la Acción, resaltando el periodo crucial para conseguir el cumplimiento con los objetivos y sus indicadores. Los ODS se muestran en la figura 10.

**Figura 10**  
Objetivos de Desarrollo Sostenible (Empresa Actual, 2021).



Actualmente la UPR contribuye al análisis e implementación de los ODS desde múltiples ámbitos. Primeramente, la UPR es la primera institución académica a nivel superior en la Isla en formar parte del *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN). El SDSN “se fundamenta en la idea de que los centros de conocimiento, en colaboración con la Organización de Naciones Unidas (ONU) y el mundo empresarial e institucional, pueden ser impulsores de un cambio basado en objetivos. SDSN trabaja en estrecha colaboración con las agencias de la ONU, con instituciones financieras multilaterales, el sector privado y la sociedad civil”. Esta iniciativa le provee una ventaja competitiva a la institución y lo convierte en un actor clave en el desarrollo de iniciativas de sustentabilidad.

### Hacia un Puerto Rico Sostenible

La UPR como institución de educación superior colabora activamente con sus activos académicos y administrativos, mediante su colaboración con el Grupo de Trabajo del *UNA-USA PR Chapter, Inc.*, en foros, investigaciones, análisis, desarrollo de indicadores y recomendaciones para el fortalecimiento del desarrollo sostenible en Puerto Rico. La UPR cuenta y promueve un sinnúmero de iniciativas organizacionales lideradas por profesores y estudiantes que se encuentran al servicio del País y de la UPR, como lo son Campus Verde, Comedores

Sociales Universitarios, el Centro de Restauración Ecológica y Conservación Costera Vida Marina, el Servicio de Extensión Agrícola, el bachillerato en agricultura sustentable, los centros de enlace comunitario para la recuperación justa y otras iniciativas que apoyan la innovación en los ODS para temas como el agua limpia y la energía asequible. Por otro lado, la UPR contribuye con los ODS apoyando a las instituciones públicas, agencias gubernamentales, gobierno federal, organizaciones sin fines de lucro, y en el desarrollo de políticas públicas. Por ejemplo, la UPR colabora activamente con las escuelas públicas del país, para fomentar el objetivo de educación de calidad, mediante el apoyo de modelos innovadores educativos o el fortalecimiento de programas de tutorías en el sistema público. Actualmente investigadores de la UPR lideran el Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático, con el objetivo de desarrollar recomendaciones de política pública para la adaptación ante el cambio climático.

Además de la generación de conocimiento e innovación, la UPR liderará los esfuerzos y proveerá apoyo técnico y práctico a los grupos o personas de interés del sector empresarial, para que integren los ODS en sus marcos operacionales y filosóficos. De esta manera podrán alcanzar la sostenibilidad empresarial, que a su vez impacta el desarrollo

sostenible del País en las áreas de Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Anticorrupción. La UPR trabajará de la mano, con agencias como el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Departamento del Trabajo y Desarrollo Laboral, y otras asociaciones que agrupan al sector empresarial, como la Cámara de Comercio de P.R, Asociación de Industriales, entre otras más. El Pacto Global o Pacto Mundial, es la iniciativa de la ONU que reconoce la relevancia e interconexión del sector privado en el alcance y apoya su involucramiento en el cumplimiento de la agenda de los ODS. Es crucial que el sector económico del País integre iniciativas y políticas que enfrenten el cambio climático, el bienestar de la empleomanía, prácticas sostenibles operacionales y transparencia. El Pacto Global persigue los siguientes principios:

- **Derechos Humanos**
  - Principio 1. Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los Derechos Humanos fundamentales reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia
  - Principio 2. Las empresas deben asegurarse de que sus empresas no son cómplices en la vulneración de los Derechos Humanos.
- **Estándares Labores**
  - Principio 3. Las empresas deben apoyar la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
  - Principio 4. Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
  - Principio 5. Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil.
  - Principio 6. Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.
- **Medio Ambiente**
  - Principio 7. Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el Medio Ambiente
  - Principio 8. Las empresas deben fomentar iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
  - Principio 9. Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el Medio Ambiente
- **Anticorrupción**
  - Principio 10. Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno

La UPR debe desarrollar su visión y fortalecer sus políticas de sustentabilidad y de gobernanza institucional. Mediante el fortalecimiento curricular de las áreas temáticas de los ODS en sus ofrecimientos académicos e investigativos, el impulso de iniciativas que impacten las actividades curriculares dentro y fuera de los espacios universitarios, y el apoyo a las iniciativas intersectoriales de alcance comunitario.

Para fortalecer, visibilizar y eslabonar a la UPR con la agenda de desarrollo sostenible en Puerto Rico, el Caribe, e internacional los siguientes lineamientos serán adoptados para regir la ruta hacia la sustentabilidad:

- **Objetivo 1:** Promover diagnóstico sistémico sobre las políticas institucionales para determinar el posicionamiento de la UPR en relación a los ODS.
- **Objetivo 2:** Desarrollar indicadores que midan el cumplimiento con los ODS en la UPR, estableciendo certificaciones, políticas y reglamentos que promuevan la sustentabilidad institucional.
- **Objetivo 3:** Identificar, clasificar y visibilizar la contribución actual de los activos de la UPR que promueven la investigación, desarrollo y alcance comunitario sobre los temas de sustentabilidad y los 17 ODS a nivel local e internacional, utilizando la herramienta del Mapa de Activos de la UPR.
- **Objetivo 4:** Liderar los esfuerzos y establecer alianzas con el sector empresarial para proveer asesoría técnica en la implementación y adopción de los 10 principios del Pacto Global.

Algunos de los indicadores de éxito que usaremos con estos objetivos son: diagnóstico sistémico realizado, indicadores que midan cumplimiento con los ODS desarrollados, activos de la UPR identificados, clasificados y visibles y número de alianzas con el sector empresarial.

Mediante la implementación, operacionalización y ejecución de estas iniciativas, la UPR fortalecerá su liderazgo institucional a nivel país, captando nuevas oportunidades de fondos, desarrollando destrezas esenciales en sus estudiantes y personal docente y no docente, y apoyando una operación sostenible, justa, ambientalmente responsable y que fortalezca la capacidad de adaptación ante las vulnerabilidades e impactos del futuro. Fortaleciendo el rol institucional de la UPR, se fortalecerán los esfuerzos de sustentabilidad del país.

## 6.4 Ecosistema para Incentivar Nuevo Conocimiento

La UPR necesita ser más que un mero canal de distribución de información, tiene que re-pensarse como un ente de creación e integrador de información. Ante este reto se presentan dos áreas, primero investigación y labor y segundo innovación y emprendimiento.

### 6.4.1. Investigación y Labor Creativa

Una parte esencial de la función de una universidad es la creación de conocimiento. Esto puede generarse a través de la investigación u otras actividades creativas. A través del tiempo esta labor ha evolucionado y también las expectativas en lograr este objetivo. Las actividades han sido la pieza clave para atraer estudiantes internacionales y docentes graduados de universidades distinguidas, en ofrecerle prestigio y distinción entre instituciones similares, y lograr la captación de fondos federales y otras subvenciones.

**La UPR es uno de los activos más importantes de Puerto Rico. Históricamente ha sido el centro desde donde surge la mayor parte de la actividad creativa trascendental y de mayor impacto para los miembros de la comunidad académica y la población en general.** Como muestra de esto, en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (STEM, por sus siglas en inglés), según datos de la

Fundación Nacional de las Ciencias, el 20% de los hispanos que obtuvieron un doctorado en ciencias en los Estados Unidos de 2015 a 2019, obtuvieron su grado de bachillerato de una institución del sistema UPR (de las 33 principales instituciones), mientras que en el caso de la ingeniería fue del 18%. Por otro lado, UPR-Mayagüez figura como el productor # 1 de mujeres hispanas con doctorados en ingeniería, con un 31% dentro de las 14 mejores instituciones en los Estados Unidos durante el período 2015-2019 (RiessIR, 2020). Esta producción de talento a nivel local es un ejemplo de la calidad de nuestra institución en el componente educativo y de investigación.

Además de la labor en el área de STEM, la UPR cuenta con varios centros de investigación que abarcan labores de investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria que implementan metodologías diversas. Ejemplo de estos centros son el Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias (III) en UPR-Cayey y el Instituto Transdisciplinario de Investigación - Acción Social (ITIAS) en UPR-Humacao. Estos centros e institutos integran la investigación subgraduada y fortalecen la investigación en áreas tales como Humanidades, Ciencias Sociales, Pedagogía y Administración de Empresas.

Esta gesta necesita ser cultivada y renovada continuamente, estableciendo las condiciones idóneas para su desarrollo y crecimiento. **La investigación y labor creativa son componentes indispensables para el éxito de cualquier gestión académica y no pueden ser vistos como actividades opcionales.**

Al escuchar, las preocupaciones y sugerencias de la docencia y personas que llevan a cabo investigación podemos resumir las mismas en los siguientes temas. Primeramente, destacan la falta de agilidad en los procesos administrativos y la carencia de una infraestructura de incentivos que valore y premie el esfuerzo de personas que llevan a cabo investigación competitiva o creadoras de conocimiento nuevo. Otra de las preocupaciones es la planificación basada en datos que es necesaria para guiarnos por los caminos de mayor prioridad. Además, los investigadores identificaron la falta de visibilidad y promoción a las actividades creativas y el pobre estado de la infraestructura física y de apoyo a la investigación y gestión creativa. Este grupo recomendó también el desarrollo de entornos colaborativos que una los activos del sistema en función de nuevas oportunidades de investigación.

Como vicepresidente ejecutivo, desarrollé decenas de iniciativas sobre cada uno de estos temas tomando en consideración recomendaciones de expertos en las unidades a través de diálogos continuos. Todas las acciones que la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación ha ejecutado han sido desarrolladas en colaboración y en consulta de todas las unidades del sistema universitario procurando establecer cambios perdurables.

Con el ánimo de transparencia e inclusión de la comunidad universitaria en la identificación de soluciones a sus retos, durante el 2019 se crearon grupos de trabajo con la participación de todos los

recintos, para atender las áreas de investigación y labor creativa (VPAAla, 2019; VPAAlb, 2019) . Para estos dos grupos, se solicitó a los rectores la nominación y designación de candidatos con cualidades y credenciales particulares. Estos grupos de trabajo han sido fundamentales en el proceso de eliminar barreras que no permiten desarrollar el área de investigación y labor creativa al máximo.

Entendiendo que algunos procesos atrasan y afectan la investigación estamos trabajando arduamente para agilizar los procesos administrativos. La **agilidad administrativa** es un tema que la comunidad universitaria consistentemente ha solicitado que sea atendido por ser una preocupación recurrente. Las soluciones a problemas administrativos tienen resultados casi inmediatos, permitiendo ciclos de ajustes frecuentes. Entre los logros están la negociación para crear una nueva herramienta de tarjeta corporativa, actualización de la política de viajes, la creación de planes de manejo de emergencias y de gerencia en la investigación y desarrollar la capacidad de comercialización de tecnología desarrollada, entre otros.

Los planes de gerencia de investigación llevan a las unidades a realizar una introspección de sus fortalezas y debilidades y les permite diseñar soluciones propias que son alcanzables. Estos planes de gerencia fueron solicitados a las unidades en octubre de 2019, siguiendo unas premisas que recomendamos en su preparación. Estas premisas son: eficiencia administrativa, evaluación de políticas internas, redistribución de tareas, reorganización de estructuras internas, desarrollo del capital humano y digitalización de procesos administrativos.

Para alcanzar la agilidad administrativa trabajamos con las políticas y reglamentos sistémicos. Se logró actualizar, simplificar y flexibilizar ciertas reglamentaciones que han sido señaladas por miembros de la comunidad universitaria, y por los grupos de trabajo, como obstáculos en la gestión académica y de investigación. Algunos asuntos encaminados bajo este renglón incluye la digitalización y automatización de formularios, nueva propuesta para una *política de compras* más ágil, nueva propuesta para una *política de control de la propiedad mueble* y establecer procesos de *subcontratación* mediante plantillas estándares que agilicen la colaboración inter-campus y la gerencia de los proyectos.

Los **incentivos** a nuestra comunidad de investigación son otro elemento fundamental para poder mantener y continuar el crecimiento esperado. Como toda tarea creativa, la investigación e innovación son procesos que requieren voluntad y compromiso del que la ejecuta. En ocasiones, las condiciones disponibles no son las idóneas para propiciar esta producción intelectual, sobre todo a nivel competitivo. Por esta razón, en enero de 2020 se solicitó a las unidades y recintos el enviarnos su plan de incentivos y descargas académicas que estimule y provea las condiciones necesarias para ser competitivos en la gestión de investigación.

El enfoque primordial de estos planes de incentivos es que provean las condiciones y recursos

necesarios para que las investigaciones resulten en publicaciones de calidad y obtención de fondos externos. Además, estos incluyen estrategias de reclutamiento y retención de docentes productivos en el área de investigación y fomenta la colaboración con expertos de otras entidades académicas. De igual forma incluyen métodos de evaluación a la docencia que promuevan la competitividad según su respectiva especialidad de forma transparente y justa. Por último, requiere que se implementen procesos ágiles y estimulantes que faciliten la modificación de la carga académica de los docentes

La planificación basada en datos (capítulo 6) es pieza fundamental en cualquier gestión gerencial o administrativa. La visibilidad de estos datos es esencial para la transformación institucional y para las comunidades internas y externas. En un mundo globalizado y basado en datos es prioritaria la capacidad de recolectarlos y utilizarlos de forma coherente. Para esto es necesario utilizar índices que ayuden a desambiguar y usar los datos correctos. La UPR se encuentra en una campaña donde se promueve el uso de identificadores únicos para nuestros investigadores como el ORCID. Además se exploran sistemas integrados, como Pure de Elsevier que ponen a nuestra disposición todas las redes de colaboración creadas por nuestros investigadores. Estas identificaciones permiten recolectar con relativa facilidad la producción académica independiente de donde se ha publicado. Esta visibilidad facilita grandemente la colaboración de nuestra facultad. También se han generado formularios digitales que ayudan a la organización y adquisición de datos en el área de propiedad intelectual y emprendimiento. Estos datos permiten entender las necesidades de la comunidad universitaria sobre estos temas y a canalizar las diferentes iniciativas desarrolladas en los recintos para atenderlas.

Para ser competitivos en entornos múltiples, muchas gestiones de investigación e innovación se benefician de colaboraciones y alianzas. En estos casos los entornos colaborativos son una pieza fundamental en la estrategia de la Universidad para lograr las metas que se han trazado. En esta área se han realizado pasos proactivos para generar **entornos de colaboración** en áreas estratégicas como: economía del océano, big data, tecnología aeroespacial, fuentes de energía, desarrollo sostenible, manufactura avanzada, salud y biomedicina, emprendimiento, economía del visitante, educación digital, agricultura y preparación ante desastres.

Dentro de los entornos colaborativos se incluye la relación entre el sector público y privado con la UPR. Entre estos está la colaboración con diferentes organizaciones sin fines de lucro para el impacto social y la diseminación de información sobre la manera que aportamos a nuestra comunidad, por ejemplo, en temas de emprendimiento y propiedad intelectual. Se han desarrollado alianzas con agencias federales, tales como la Oficina de Patentes y Marcas Registradas para el adiestramiento de estudiantes y maestros del sector privado y público. Actualmente contamos con colaboraciones de compañías del sector privado para el desarrollo de tecnología con potencial de

comercialización entre otras. Además, nuestra colaboración con el Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico ha dado paso a un incremento significativo duplicando el número de patentes comercializadas.

Lo que aspiramos a lograr en la UPR es posible con visibilidad y alcance. El capítulo 6 contiene iniciativas abarcadoras donde se recoge lo que representa la UPR, incluyendo las gestiones de investigación y creación, para presentarlas ante la comunidad general de Puerto Rico y el mundo, y de esa manera hacerlas accesibles. Esta visibilidad representará un activo para lograr las colaboraciones necesarias y poder promocionar la institución en los entornos pertinentes. La visibilidad crea interés, compromiso, responsabilidad e inclusión en nuestra comunidad de parte de cada uno de los miembros de la comunidad interna y externa cuando está enterada de los acontecimientos, logros e iniciativas.

Por último, reconocemos el estado de alguna de la infraestructura física donde se llevan a cabo estas actividades de investigación y labor creativa. Todas las iniciativas en este capítulo deben venir acompañadas de un mejoramiento de las condiciones de estas facilidades. Para atender este asunto medular, será necesario levantar datos sobre las condiciones actuales de las facilidades que sirven a esta labor creativa y de investigación. Seguido de esto, deberá desarrollarse un plan a corto, mediano y largo plazo para atender la infraestructura física.

En el corto plazo, desarrollaremos planes para atender de primera mano los asuntos de carácter regulatorio, seguido de un plan de renovación para algunas de estas facilidades. En el mediano plazo, se deberá atender la construcción de facilidades que sustituyan las existentes y provean las condiciones adecuadas. En el largo plazo, este plan deberá contemplar el diseño y construcción de edificios nuevos que se atemperen a los cambios y retos actuales de cada una de las disciplinas asociadas a la creación e investigación. Dentro de este contexto, el mantenimiento de los equipos que apoyan la gestión creativa y de investigación deberá ser atendido con premura.

Por lo general, nuestros investigadores logran adquirir equipos y otros elementos que se encuentran en la frontera de sus respectivas disciplinas. La mayor parte de estos equipos se adquieren mediante subvenciones con fuentes de fondos externos. Sin embargo, el mantenimiento y continuidad operacional de dicha infraestructura representan un reto constante. Es por esto que el mantenimiento será parte fundamental en el deseo de crear las condiciones necesarias para apoyar la investigación y labor creativa. En ambos escenarios, la situación fiscal de la UPR se presenta como un gran reto. No obstante, existen fuentes de financiamiento para lograr estos objetivos y se presentará un plan concreto como punto de partida para iniciar el diálogo y la colaboración para encaminarnos a fortalecer este esfuerzo.

En resumen, la investigación y labor creativa en la UPR se podría ver impactada de manera positiva, al iniciar cambios para alcanzar los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Revisar continuamente políticas y normativas internas para potenciar la investigación y labor creativa y eliminar las amenazas al crecimiento y desarrollo.
- **Objetivo 2:** Implementar un sistema de información integrado que apoye la administración y el cumplimiento de proyectos subvencionados.
- **Objetivo 3:** Establecer mecanismos y controles financieros para desalentar los retrasos en la facturación de los proyectos subvencionados.
- **Objetivo 4:** Implementar y consolidar un sistema de incentivos a la docencia que realiza labores creativas y de investigación.
- **Objetivo 5:** Crear un plan de mantenimiento de la infraestructura física y científica en apoyo a los proyectos de investigación y labor creativa.

Para identificar los avances que se logren, he identificado las siguientes métricas para medir la eficacia de nuestra gestión en el área de investigación y labor creativa y su nivel de competitividad: aumento en el número de publicaciones y citaciones, aumento en el número de patentes y licencias por transferencia de tecnología, aumento de por lo menos un 5% anual en propuestas sometidas por recinto, aumento de 10 escalafones en el posicionamiento de la institución en comparación con este año, disminución en un 50% el tiempo de facturación actual en proyectos subvencionados, identificar el 100% de las necesidades en cuanto a infraestructura física y de apoyo a la investigación y labor creativa, e impactar el 20% de la infraestructura física durante los primeros 3 años de gestión.

## 6.4.2. Innovación y Emprendimiento

Atado a la investigación y labor creativa, está la innovación y emprendimiento. Estos dos elementos se presentan como grandes oportunidades para viabilizar el desarrollo continuo y la sustentabilidad de iniciativas académicas. Ciertamente, las universidades son el motor principal del desarrollo de capacidades y competencias esenciales en la investigación, innovación y emprendimiento, impulsando así el desarrollo económico de ciudades y países alrededor del mundo. Estas instituciones de educación superior impactan grandemente el mejoramiento del conocimiento y la innovación colectiva.

De modo más específico, Lester y Piore (2004) describen cuatro áreas en las cuales las universidades contribuyen al desarrollo económico y la transformación industrial: la educación y la formación; la ampliación del acervo de conocimiento a través de publicaciones, patentes, literatura técnica, prototipos de *software* y *hardware*; aumento de la capacidad social de resolución de problemas tecnológicos, científicos, sociales y proveen un espacio para conversaciones abiertas sobre el desarrollo de industrias, nuevas oportunidades tecnológicas y de mercado. Además, Lester (2005) señala que las instituciones de educación superior han de ser consideradas “creadoras, receptoras e intérpretes de innovación e ideas, como fuentes de capital humano y como componentes clave de infraestructura social y de capital social.”

**Figura 11**  
Ecosistema de Innovación y Emprendimiento



Para esto, se debe desarrollar un ambiente que promueva la innovación y emprendimiento a través del currículo de los programas académicos. Un ambiente que promueve la innovación y el emprendimiento a través del compartir recursos (financieros, humanos, información y conocimiento) y conexiones abiertamente es lo que se reconoce como ecosistema empresarial. Ahora bien, ¿por qué hablar de un ecosistema de innovación y emprendimiento? En Estados Unidos y muchos otros países los ecosistemas de emprendimiento están siendo reconocidos como pieza clave para fomentar el crecimiento y el desarrollo económico. Reconocidos distritos de innovación, ciudades inteligentes, la abundancia de espacios para el trabajo colaborativo y agrupaciones económicas regionales son ejemplos de grandes inversiones en ecosistemas que fomenten la interconexión e innovación a gran escala (Harrington, 2017).

El ecosistema de innovación y emprendimiento de Puerto Rico se encuentra en una etapa emergente, con un sinnúmero de organizaciones y actores que comienzan a trabajar de una manera coordinada y dirigida a la creación, aceleración y globalización de empresas. La UPR ha tenido, tiene y continuará teniendo un rol importantísimo en alimentar y mover este ecosistema local y globalmente. Esto es debido a su rol como generadora de valor y conocimiento que aporta al desarrollo y diversificación de industrias y a la identificación y solución de problemas que surjan en las mismas.

Según se desprende de la figura 11, la Universidad por medio de sus programas académicos y servicios desarrolla las destrezas necesarias para que los estudiantes puedan aportar significativamente en diversos sectores desde diferentes roles. Los programas académicos que brinda la UPR son punteros en la creación de nuevo conocimiento que impacta el desarrollo de innovaciones y aumenta las oportunidades de desarrollo socioeconómico. Ante los desafíos económicos, demográficos y sociales que enfrenta Puerto Rico y la Universidad, se hace imperativo que la UPR fortalezca su ecosistema de innovación y emprendimiento y conecte así de manera más eficiente y efectiva con los ecosistemas locales, regionales y globales.

## **El Ecosistema de la UPR**

El desarrollo de un ecosistema robusto de innovación y emprendimiento en la UPR requiere consistencia, interconectividad, adaptabilidad, colaboración y dinamismo. Es un esfuerzo deliberado que procura conectar recursos y activos de distintas disciplinas, unidades y recintos dentro del Sistema UPR con el fin de promover su interacción, provocando así la innovación, el desarrollo de empresas y la comercialización de productos, servicios e investigaciones que produce la UPR. El desarrollo de este ecosistema en la UPR no sólo eleva su perfil como la institución de investigación a nivel global que ya es, sino que también representa oportunidades de generación de ingresos para la Universidad.

Este no es un tema nuevo en la UPR, ya que podemos observar distintos esfuerzos en los recintos y

unidades que procuran conectar sus activos y generar sus ecosistemas de innovación y emprendimiento. Veamos algunos ejemplos de esfuerzos dirigidos a la creación de ecosistemas de innovación y emprendimiento:

### ***E-ship Network, UPR - Mayagüez***

El *E-ship Network* es una comunidad formada por estudiantes y profesores de la UPR - Mayagüez (UPRM), así como por emprendedores emergentes de diferentes partes de Puerto Rico, que liderados y aglutinados por el Centro de Negocio y Desarrollo Económico (CNDE) comparten el compromiso de crear oportunidades de colaboración y *networking* entre mentes innovadoras. A través de este movimiento, los emprendedores pueden conectar con los recursos que necesitan para comenzar o crecer sus negocios, acceder a capital semilla, identificar segmentos de mercados, y validar la idea de negocio, entre otros. Las cinco áreas de enfoque para el logro del propósito común son: cursos, la investigación, desarrollo de eventos de capacitación y *networking*, apoyo a las organizaciones estudiantiles que promueven la innovación y el emprendimiento y los servicios directos de apoyo al emprendedor.

El UPRM *E-ship Network* es, en esencia, una red de colaboradores que están dispuestos a compartir sus activos y destrezas en función de promover la innovación y apoyo a emprendedores emergentes. El impacto inmenso de esta red de colaboración comienza en la interacción deliberada entre facultativos de diferentes disciplinas que operaban de manera aislada, pero que su interconexión desataría un caudal de oportunidades de emprendimiento para los estudiantes de la UPRM. El *E-ship Network* teniendo un enfoque ecosistémico reconoció que tender puentes de colaboración entre las facultades como lo es la ingeniería, administración de empresas y comunicaciones era la receta ideal para comenzar la generación de valor de la UPRM en aspectos de Innovación y Emprendimiento. Mediante el cultivo de una mentalidad emprendedora en el Recinto se desarrollan destrezas esenciales para resolver problemas, que a su vez, llevan a la generación de ideas y oportunidades reales para la solución de dichos problemas. Esto resulta en la creación de productos, mercados y servicios nuevos, fomentando así el desarrollo económico del país desde la Universidad. Algunas empresas que han emanado de este esfuerzo interdisciplinario en la UPRM son *BrainHi*, *Wonderen's Foods* y *Dame Un Bite*.

### ***Incubadora Génesis Agro Empresarial, UPR - Utuado***

Esta incubadora de negocios agrícolas tiene su origen en el curso de Tecnología Agrícola que imparte el Dr. Javier E. Pérez Lafont, cuyo objetivo es que los alumnos identifiquen una necesidad y desarrollen un producto inexistente usando materia prima proveniente de la agricultura. En esta incubadora de agronegocios se utilizan las técnicas de enseñanza, aprendizaje y práctica del curso de Tecnología Agrícola haciéndose disponibles para todos los participantes que ingresen al proceso, ya sean estudiantes de otras materias o empresarios establecidos que buscan asesoría para potenciar su negocio.

Mediante el desarrollo de agronegocios, los estudiantes se ven llamados a desarrollar conciencia sobre el medioambiente, la producción sustentable, y destrezas como análisis crítico y *design thinking*. Esto es parte fundamental del desarrollo de un prototipo que responda a una necesidad o mercado identificado. Luego de esta primera etapa, los estudiantes prueban su prototipo y reciben retroalimentación por parte de la comunidad universitaria y proceden a refinar su producto con dicho insumo. Es entonces cuando los estudiantes desarrollan y prueban sus destrezas de análisis de costo de producción y análisis de competidores para asignarle un precio a su producto. De ahí, proceden a diseñar la marca y elaborar su plan de mercadeo. Estos productos han llegado a tener presencia en ferias de artesanía, festivales, panaderías, supermercados, hoteles y tiendas de conveniencia, entre otros. Muchos de estos estudiantes continúan con sus proyectos y eventualmente desarrollan sus propias empresas lo cual demuestra el éxito de las incubadoras de negocios.

### **Centro de Apoyo a la Innovación y Comercialización (UPR i+c), UPR - Río Piedras**

El Centro de Apoyo a la Innovación y Comercialización (UPR i+c) es un espacio para estudiantes, investigadores e innovadores en general. Busca fomentar una cultura de innovación, proveer herramientas para el diseño y comercialización de innovaciones, así como contribuir al ecosistema de innovación y al desarrollo económico de Puerto Rico. Fundado en el 2017, el UPR i+c nace a partir de un pensamiento colectivo entre el profesorado de la necesidad de crear un espacio en donde la investigación que florece en el recinto se convierta en acciones prácticas e innovadoras para la eventual comercialización. El Centro ofrece seminarios, conferencias y talleres acerca de temas como *Design Thinking*, *Análisis de Mercado y Financiamiento*, *Customer Discovery*, *Estrategias de Comunicación como storytelling e itching*, *Propiedad Intelectual y Desarrollo de Prototipos*. De igual manera el centro de apoyo a la innovación y comercialización ofrece servicios educativos tales como: charlas, talleres, presentaciones y mentorías sobre temas de innovación y comercialización al igual que certificados en línea y seminarios de innovación.

### **Centro de Investigación de Ciencias Moleculares**

El Centro de Investigación y Ciencias Moleculares (CICiM) de la UPR es una instalación de investigación avanzada de 152,000 pies cuadrados con laboratorios que realizan investigación biomédica básica y traslacional en las áreas de estructura y dinámica de proteínas, biología molecular, genómica, proteómica, bioimagen, farmacogenética y neurociencias. Inaugurado en 2011, alberga ahora a más de 300 investigadores, estudiantes y técnicos. El objetivo principal del CICiM es producir un aumento significativo en la investigación científica de vanguardia financiada competitivamente por los científicos de la UPR. El CICiM es el primer entorno multidisciplinario del Sistema UPR diseñado para satisfacer las necesidades de la investigación de vanguardia en Puerto Rico para el futuro previsible. Este nuevo paradigma de diseño de espacios de investigación se caracteriza por su estandarización, flexibilidad y adaptabilidad, integración de sistemas y facilidad para compartir equipos y recursos humanos.

Actualmente hay 21 investigadores principales asociados al CICiM trabajando en innumerables áreas de investigación. Estos investigadores han publicado más de 100 artículos revisados por pares y han recibido más de 150 millones de dólares en subvenciones. El CICiM se esfuerza por formar y educar a la próxima generación de científicos innovadores. Todos sus científicos tienen subvenciones de investigación activas, algunas de las cuales han sido financiadas por las siguientes agencias: Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas en inglés), Fundación Nacional de la Ciencia (NSF, por sus siglas en inglés), Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés) y Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico.

El CICiM se presenta como uno de los brazos de desarrollo económico más importantes que tiene la UPR y Puerto Rico. En particular, se desarrollan esfuerzos para atraer empresas emergentes con intereses alineados a los de estos investigadores como estrategia para comercializar los productos de investigación y desarrollo. Estos esfuerzos comienzan a generar frutos mediante colaboraciones. Este modelo se pudiera replicar en otros ámbitos del quehacer académico universitario.

### **Integración con el País**

La investigación se reconoce como semilla de la innovación globalmente, y la UPR, en sus once recintos, se posiciona como un inmenso semillero del cual germinan un sinnúmero de tecnologías, productos y servicios, y oportunidades para el desarrollo de nuestra economía. Estas semillas que provienen de programas como los anteriormente mencionados, crecen y se convierten en historias de éxito de organizaciones de apoyo empresarial alrededor de la Isla.

Por ejemplo, el UPRM *E-ship Network* utiliza como vehículo de conexión los recursos para comenzar una empresa del Centro de Negocios y Desarrollo Económico de la UPRM, fundado en 1987. Para apoyar a sus estudiantes con oportunidades de acceso a capital, les conecta con organizaciones como el Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación (y sus programas *Colmena66* y *Parallel18*), Grupo Guayacán, Echar Pa'Lante, INPrende, Centro Empresarial para la Mujer, *Bravo Family Foundation*, *VentureWell*, entre muchas otras. El *E-ship Network* también integra su *NSF I-Corps Site*, el cual ayuda a identificar oportunidades de productos valiosos que pueden surgir de la investigación académica, y obtener habilidades en el espíritu empresarial a través de la formación en el descubrimiento de clientes y la orientación de los empresarios establecidos.

### **¿Qué Debemos Hacer para Fortalecer el Ecosistema y Cómo Lograrlo?**

Propongo dos caminos principales para crecer el ecosistema de innovación y emprendimiento de la UPR:

- *Start-Ups sostenibles*: Este camino propone replicar el ecosistema de innovación y emprendimiento exitoso en UPRM en otros recintos, unidades y regiones. Esto conlleva establecer un equipo de trabajo central que

coordine el desarrollo del ecosistema para el Sistema UPR. También, se recomienda adoptar la metodología conocida como estrategia ágil (*agile methodology*) y el diseño e implementación de un plan de acción estratégica para el Sistema UPR.

- **"Del conocimiento al dinero":** Este camino se refiere a la generación de riqueza a partir del conocimiento generado en la UPR mediante:
  - a. La vinculación y el apalancamiento de activos y áreas de especialización de investigación en todos los recintos y unidades.
  - b. Alineamiento de esas áreas de especialización con el sector privado y otras universidades.
  - c. Conectar el ecosistema del Sistema UPR con el plan de recuperación para Puerto Rico.
  - d. Aprender la disciplina de estrategia ágil y aumentar la publicación de investigaciones.

Para la implementación de esta propuesta, es necesario el desarrollo de un mapa de activos del Sistema UPR que visibilice las áreas de oportunidad y potenciales colaboraciones. La visibilidad, el acceso y la conectividad de estos activos son la pieza clave para el fortalecimiento del ecosistema ya que abre la puerta para que se creen enlaces entre departamentos, facultades, recintos y comunidades a través de todo Puerto Rico. Esta facilidad de acceso promueve la transparencia, la creatividad y la maximización de recursos ya disponibles, creando oportunidades y potenciando el desarrollo de soluciones para los problemas que nos aquejan local, regional y globalmente.

La interconexión de estos activos permitirá el desarrollo eficiente y sustentable de un amplio ecosistema de innovación y emprendimiento, y aumentaría el acceso a oportunidades de inversión directa dirigidas a la investigación y desarrollo. Esta inversión puede venir tanto por medio de la industria o la empresa privada, como de mecanismos de subvenciones federales, como son los programas de *Small Business Innovation Research* y *Small Business Technology Transfer*, mejor conocidos como SBIR/STTR.

**Tabla 6**  
Medición de la Vitalidad del Ecosistema Emprendedor

Indicador	Métrica	Posibles Fuentes
 Densidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas nuevas y jóvenes por cada 1,000 personas</li> <li>• Porcentaje de empleo en empresas nuevas y jóvenes</li> <li>• Densidad sectorial, especialmente en alta tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina del Censo, Estadísticas de la Dinámica Empresarial</li> <li>• Oficina del Censo, Estadísticas de la Dinámica Empresarial</li> <li>• Series temporales de establecimientos nacionales (NETS)</li> </ul>
 Fluidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujo de población</li> <li>• Reubicación del mercado laboral</li> <li>• Empresas de alto crecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina del Censo, <i>American Community Survey (ACS)</i></li> <li>• Indicadores trimestrales de población activa (QWI)</li> <li>• Inc. 5000 y NETS</li> </ul>
 Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectividad del programa</li> <li>• Tasa de <i>spin-off</i></li> <li>• Redes de negociadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En desarrollo</li> <li>• Posiblemente: <i>CrunchBase</i>; <i>LinkedIn</i></li> <li>• Bases de datos privadas, incluyendo <i>Capital IQ</i></li> </ul>
 Diversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Múltiples especializaciones económicas</li> <li>• Movilidad</li> <li>• Inmigrantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Censo trimestral de empleo y salarios (QCEW)</li> <li>• Proyecto de igualdad de oportunidades</li> <li>• <i>American Community Survey (ACS)</i></li> </ul>

## Métricas de Éxito

El desarrollo de un ecosistema de innovación y emprendimiento robusto, a nivel de Sistema UPR y de país, requiere coordinación, conectividad y que sus diferentes componentes apunten a los mismos indicadores de éxito. Dane Stangler de *Startup Genome* y Jordan Bell-Masterson de *Amazon* desarrollaron una guía para medir el éxito de un ecosistema de innovación y emprendimiento para la *Ewing Marion Kauffman Foundation*. Stangler y Bell-Masterson (2015) identificaron cuatro indicadores principales que procuran medir la vitalidad de un ecosistema de innovación y emprendimiento: diversidad, conectividad, fluidez y densidad (figura 15). Cada uno de estos indicadores se rompen en métricas más específicas que ayudarán a medir el desempeño de dicho ecosistema a través del tiempo (tabla 6).

¿A qué se refieren estos cuatro indicadores principales? A continuación se definen estos indicadores. Primeramente tenemos el indicador llamado densidad. Este mide el número de empresas nuevas y jóvenes; el porcentaje de empleo total de las empresas nuevas y jóvenes, especialmente en el caso de las empresas que no son de reciente creación; empleo en empresas nuevas y jóvenes, especialmente en los sectores identificados como preferentes o estratégicos para una región determinada.

El próximo indicador es fluidez. Este mide la fluctuación de la población y la reubicación del mercado laboral que entra y sale de una región, así como dentro de ella. También mide el número de empresas de alto crecimiento, por ejemplo, las que añaden más puestos de trabajo.

El tercero es la conectividad. Aquí se examina la conectividad de los programas y recursos, las tasas de desprendimiento o *spin-off rate* y las redes de creadores de acuerdos o *dealmaker networks*. En un ecosistema vibrante, las conexiones entre los

elementos son tan importantes como los propios elementos. El último indicador, diversidad, examina la diversificación económica, la inmigración y la movilidad socioeconómica.

Ciertamente, la UPR se presenta como un activo importante y motor económico mediante la capacitación de profesionales. No obstante, la UPR está dotada del capital intelectual para adelantar una agenda concreta de innovación, a través del currículo, que permita a nuestros estudiantes impregnarse de los conocimientos necesarios para ser líderes de empresas de cara al futuro. Los tiempos que vivimos nos plantean la necesidad de ser proactivos en el fortalecimiento de nuestras mejores destrezas al servicio de la comunidad. Por tanto, la creación o gestión de riqueza desde la innovación académica es una estrategia que nos ayudará a crecer y fortalecer nuestro sistema universitario.

## Impacto del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento

### Población Estudiantil

Asegurarnos que el Sistema UPR pueda satisfacer las necesidades de sus estudiantes en tiempos tan cambiantes es una de las razones principales que justifican el desarrollo de un ecosistema de innovación y emprendimiento robusto. La UPR tiene el deber de preparar a sus estudiantes para carreras que ellos mismos definan y que respondan a la complejidad de retos sociales, ambientales y económicos que han de enfrentar como profesionales e individuos. El espíritu emprendedor se ha convertido en una característica esencial de la experiencia universitaria y el desarrollo de estas destrezas es imperante.

Algunas de las destrezas que los estudiantes tendrán la oportunidad de desarrollar y probar son sus habilidades analíticas, capacidades de liderazgo y colaboración, destrezas organizativas e interpersonales, al igual que la identificación de problemas y el desarrollo de soluciones reales. Además, desarrollan sus destrezas de tolerancia al riesgo, expresión y comunicación de ideas eficazmente según sus audiencias. Todas estas habilidades son esenciales para la preparación de profesionales con las capacidades necesarias para atender los desafíos del presente y del futuro de país, de la región y del mundo. La UPR debe escalar el desarrollo del Ecosistema Innovación y Emprendimiento para lograr impactar a un número mayor de estudiantes.

### Docentes y No Docentes

Debemos dotar de herramientas a los docentes para que puedan realizar conexiones de los diferentes recursos de la universidad en la creación de nuevas oportunidades para la Universidad. Oportunidades que van desde la creación de programas académicos nuevos y la revisión de programas académicos existentes, donde se desarrollen y refuercen destrezas en los estudiantes para una mayor oportunidad de éxito una vez graduados. Actualmente observamos que los cambios llevan a nuevas profesiones o mutaciones en las actuales, cambios que cada vez son más rápidos. La pandemia nos ha forzado a repensar los modelos, por lo cual la

mentalidad de innovación, ágil y acertada es necesaria. Hay que generar personas emprendedoras y emprendedores internos.

Estos emprendedores internos tienen la capacidad de detectar oportunidades y crear productos o servicios nuevos. La comunidad universitaria puede realizar propuestas con el fin de mejorar el posicionamiento y desarrollar proyectos nuevos para ofrecer productos novedosos y llevar la universidad a nuevos mercados.

**La agenda de innovación abarca el espectro completo de las actividades de la universidad, incluida la enseñanza y el aprendizaje, la investigación y captación de recursos externos, actividad creativa y las funciones operativas de la universidad.** También tiene como objetivo incentivar y aprovechar la colaboración interdisciplinaria y de múltiples recintos del sistema universitario.

Finalmente, se proponen los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Desarrollar un sistema de capacitación para la comunidad universitaria con el fin de desarrollar la mentalidad emprendedora.
- **Objetivo 2:** Licenciar la propiedad intelectual producto de la investigación de la UPR.
- **Objetivo 3:** Aportar al país en la creación de políticas públicas e innovación social mediante la aplicación de enfoques empresariales, fortalecer el trabajo y los resultados de las agencias públicas, comunitarias y sociales, con el objetivo de crear innovación para beneficiar a los sistemas regionales, estatales, nacionales y globales.
- **Objetivo 4:** Gestionar un sistema de apoyo para el desarrollo de proyectos dirigidos a la investigación.
- **Objetivo 5:** Fomentar el desarrollo de las destrezas creativas/innovación a través de todo el currículo.

Cada uno de estos objetivos serán medidos utilizando las siguientes métricas: sistema de capacitación desarrollado, propiedad intelectual licenciada, política pública y de innovación social creadas, sistema de apoyo para el desarrollo de proyectos gestionado y destrezas creativas y de innovación desarrolladas a través del currículo.

En tres años debemos contar al menos con el 20% de la comunidad impactada en el desarrollo de mentalidad emprendedora y brindar acompañamiento en las fases iniciales del desarrollo de la idea. Para lograrlo se crearán cursos con y sin créditos, y se espera incentivar el desarrollo de talleres y adiestramientos en *Massive Open Online Courses* (MOOCs) para toda nuestra comunidad interna o externa. En un periodo de 5 años, se espera gestionar contratos entre la comunidad académica y empresas privadas para el desarrollo de negocios y propiedad intelectual. A largo plazo (10 años) estaremos asumiendo el rol de líder en Puerto Rico en cuanto a la diseminación del conocimiento para beneficio de la sociedad por medio de la creación del proyecto Acelerador de Innovación Académica que desarrolla a profesores para la creación de proyectos innovadores y articula un sistema de evaluación para dichos proyectos.

# Capítulo 7:

---

## VISIBILIDAD Y ALCANCE

*Imagina en la UPR:*

- **una cultura de filantropía integrada, diversa y efectiva** que sirva de modelo a nivel global para universidades públicas,
- **el valor de sus activos principales adelantando la política pública** y apoyando en resolver grandes retos en la sociedad,
- **el alcance a mayor representación en diferentes foros** para incrementar su presencia, resaltar su importancia y allegar nuevas oportunidades.

Dentro de las prácticas actuales de la UPR se consideran cuatro áreas en específico para fortalecer de manera que aporten al crecimiento de nuestra universidad. Estas áreas incluyen la filantropía y relación con ex-alumnos, relación con el gobierno, internacionalización y comunicaciones y mercadeo.

## 7.1 Filantropía y Ex-alumnos

La UPR ha llevado a cabo esfuerzos para mejorar la cultura de filantropía en años recientes. Por ejemplo, se han establecido políticas aprobadas por la Junta de Gobierno relacionadas al tema de filantropía, se han establecido mecanismos de donativos en línea, se han involucrado actividades filantrópicas a nivel de recinto y se ha realizado el acercamiento a exalumnos. Sin embargo, estas gestiones no son suficientes. Hay que continuar analizando las variables que trabajan a favor de la UPR en el desarrollo de una cultura de filantropía que le beneficie para incluirlas en el plan de trabajo. La filantropía juega un rol en el Plan Fiscal.

Según el *Council for Advancement and Support of Education (CASE)*, el desarrollo del área de filantropía es una manera estratégica e integrada de manejar relaciones. Un buen plan de filantropía involucra a amigos de la universidad que creen en su misión y que la quieren apoyar. Esto implica comunicar su misión a diferentes audiencias, liderar, enfocar e involucrarse en y revisar la planificación estratégica institucional. Esto requiere de mayores colaboraciones, incluso con el gobierno.

Un plan estratégico articula lo que la universidad desea lograr al igual que provee la información o narrativa para convencer a potenciales donantes para que apoyen esa visión con su filantropía. Las campañas de recaudación de fondos dependen, en gran medida, de su capacidad de ofrecer información de la institución que sea atractiva para los donantes. Un proceso adecuado de planificación estratégica y de gobernanza involucra a la facultad de una institución para así evitar que la recaudación rija el futuro de la universidad. Los que dirigen el área de desarrollo de la universidad deben formar parte del proceso de planificación estratégica. La división de mercadeo y comunicaciones debe de trabajar en conjunto con los colegas de filantropía y ayudar a desarrollar una ética institucional alrededor de la importancia de atender y escuchar de manera estructurada e integrada con énfasis sobre los donantes (Worth & Lambert, 2019).

Mantenerse relevante en la vida de los egresados apoyando su éxito y logros luego de graduarse es clave en el plan filantrópico de una universidad. La razón principal por la que las personas acuden a la universidad es para estar mejor preparados para su carrera. Los egresados aportan anualmente al valor de la UPR y estas aportaciones son reconocidas en Puerto Rico y alrededor del mundo.

Las entidades educativas deben tener una estrategia de desarrollo internacional y con la diáspora que sea eficiente y efectiva. La misma debe formar parte de la estrategia de la universidad relacionada a matrícula de estudiantes, relaciones corporativas y programas de ex-alumnos, entre otros. Se debe inventariar los

recursos humanos disponibles para adelantar esta agenda, desde facultad y estudiantes, hasta voluntarios y socios corporativos.

**Las iniciativas de filantropía conllevan una inversión sostenida para adelantar diferentes campañas.** Una manera de garantizar la sustentabilidad de la filantropía a corto, mediano y largo plazo, considera incluir cargos transaccionales para la operación de la división. El utilizar parte de la donación para cubrir costos administrativos del trabajo de desarrollo se ha vuelto una práctica común (Worth & Lambert, 2019).

El tema de sustentabilidad se vuelve pertinente particularmente al tratarse de la sustentabilidad del *University of Puerto Rico Foundation*. Cuando las universidades públicas registran fundaciones para ampliar las alternativas de recaudación de fondos es medular resaltar la gobernanza para administrar la junta de directores de esta. Miembros de la junta, manejo de riesgos, documentos corporativos, documentación, confianza del donante y preservación de la intención del donante deben estar claramente definidos. Muchas veces los líderes de las universidades fungen como miembros de la junta de las fundaciones. Tener las fundaciones al día es vital incluyendo los reglamentos o políticas, artículos de incorporación, acuerdos de servicios y contratos sobre servicios provistos por la fundación.

La UPR registró su fundación sin fines de lucro con exención contributiva federal 501(c)(3), *University of Puerto Rico Foundation*. Esto se logró mediante la Certificación 57 (2017-2017) y la Certificación 58 (2016-2017) de la Junta de Gobierno. Sin embargo, resta por definir la operación de la entidad, su sustentabilidad, miembros de junta de directores, y otros detalles, tales como los relacionados a gobernanza, para que pueda beneficiar plenamente a la UPR y atraer más fondos.

Al presente, a nivel nacional se están cultivando las ganancias de años de planificación y ejecutoria de recaudación de fondos, cultivando donantes y una inversión sostenida en recaudación de fondos. La estrategia de filantropía de la UPR tendrá un impacto mayor con el insumo de los principales activos de la UPR, que son su facultad, estudiantes y exalumnos. Urge actualizar y fortalecer el plan de recaudación de fondos de la UPR atemperado a las necesidades y realidades actuales, maximizando los recursos existentes y facilitando recursos a este fin. Varios retos persisten y evitan lograr el éxito en este campo.

La división de filantropía y desarrollo en la Universidad, en gran medida por la austeridad financiera, no está integrada directamente con otras divisiones en la estructuración y ejecución de su plan de desarrollo. Tampoco se ha integrado en el proceso de plan estratégico por ser una división formalizada recientemente y debido a que ya había un plan estratégico en su lugar. Incluso, la UPR carece de un *Customer Relationship Management (CRM)* para exalumnos que gestione los esfuerzos de filantropía y alcance con los exalumnos es crucial para el éxito de las campañas de recaudación de fondos a corto, mediano y largo plazo. Las relaciones con los donantes requieren de asignación del tiempo

del presidente y líderes de los campus hacia relaciones con los donantes (Worth & Lambert, 2019).

## Objetivos Dirigidos a una Mejor Cultura de Filantropía en la UPR

Los objetivos propuestos a continuación responden a los retos que han sido identificados en la UPR relacionado al campo de la filantropía. Estos están basados en las posturas corrientes relacionadas al tema en el ámbito de la educación superior pública a nivel nacional. Se busca, con la puntualización de estos objetivos, una apertura al diálogo con la comunidad universitaria sobre sugerencias y retos ante esas sugerencias:

- **Objetivo 1:** Identificar e implementar modelos para que las iniciativas de filantropía sean autosustentables, mirando prácticas de otras universidades. Cobro por servicios en el área de desarrollo al igual que maximización de recursos que pueden ayudar a adelantar la agenda (involucrar a otras divisiones y vicepresidencias), como por ejemplo comunicaciones, sistemas de información, áreas relacionadas a la matrícula.
- **Objetivo 2:** Desarrollar la división de filantropía en la UPR involucrando su activo principal que consiste en su facultad y estudiantes.
- **Objetivo 3:** Concretizar la junta de directores de la *University of Puerto Rico Foundation*. La gobernanza es una prioridad al igual que otros temas tales como: manejo de riesgos, documentos corporativos, documentación, confianza del donante y preservación de la intención del donante los cuales deben estar claramente definidos.
- **Objetivo 4:** Identificar recursos con potencial en el área de filantropía y proveerles adiestramientos para que puedan continuar adiestrando localmente a otros.
- **Objetivo 5:** Adquirir una plataforma informática (*Customer Relationship Management*) para gestionar los esfuerzos filantrópicos de la UPR.

Entre las variables que pueden fungir como indicadores de éxito de las iniciativas implementadas según sugerido está la cantidad de fondos recaudados versus la inversión en su recaudo, el número de exalumnos donantes, el número de personas y corporaciones que donan desde la diáspora.

## 7.2 Relación con el Gobierno

**La UPR fue creada y se mantiene como un aliado del gobierno de Puerto Rico para adelantar la política pública del país.** Pone a su disposición sus recursos, que tienen el conocimiento de vanguardia en diferentes campos, y ofrece una oportunidad de acceso a educación superior que de lo contrario no tendría nuestro país. La UPR, como universidad del estado, está al servicio de la comunidad y su financiamiento principal proviene del gobierno. La relación del gobierno estatal (en todas sus ramas) y municipal con la UPR existe desde su creación y hay que fortalecerla.

Nuestra universidad está regida por la Ley Núm. 1 de 20 de enero de 1966, según enmendada, mejor conocida como "Ley de la Universidad de Puerto

Rico". Esta ley tiene el propósito de organizar la UPR, reafirmar y robustecer su autonomía y facilitar su continuo crecimiento. La ley establece que la Junta de Gobierno representará el interés público en la Universidad, velando siempre por la protección de la Universidad contra intereses político partidistas, o cualquier otro interés, que menoscabe su autonomía, contra tendencias anti intelectuales que se manifiesten en contra de la libertad académica, la promoción de la conciencia crítica y el desarrollo pleno de las virtudes del estudiantado.

La UPR constituye un sistema orgánico de educación superior, compuesto por los 11 recintos y unidades, los cuales funcionan con autonomía académica y administrativa dentro de las normas que dispone la ley y las que se fijan en el reglamento de la Universidad o resoluciones de la Junta de Gobierno creada mediante la ley a la cual se hace referencia. Sin embargo, **la UPR no está desligada de las ramas del gobierno y sus municipios, especialmente de los que tienen algún recinto o unidad dentro de sus límites territoriales.**

Un ejemplo de la relación estrecha entre el gobierno y la UPR es la Orden Ejecutiva 2017-021 firmada por el entonces gobernador Ricardo Rosselló. La misma da la facultad a la UPR a aprobar, imponer, revisar de tiempo en tiempo y cobrar derechos, tarifas, rentas y otros cargos sobre el derecho al uso u ocupación de cualesquiera facilidades y propiedad administradas por la Universidad, entre otras cosas. Se estableció como política pública de esa administración promover los acuerdos interagenciales de servicios con la UPR donde la misma pueda ofrecer servicios a cambio de allegar más fondos y con miras a mejorar su situación financiera. La misma estableció que se ordena a todas las agencias de la Rama Ejecutiva a realizar los acuerdos y de establecer como prioridad la UPR al contratar para recibir servicios profesionales y de capacitación.

Al presente la UPR colabora con el Gobierno de Puerto Rico en diferentes gestiones tales como asistencia técnica, la educación continua de las personas empleadas, y mediante una experiencia de estudio y trabajo, actualizando las entradas a la base de datos del Registro de la Propiedad de Puerto Rico. Sin embargo, esto no es suficiente.

La realidad es que hay muchas otras áreas donde puede participar la UPR, especialmente siendo la organización de educación superior que desarrolla la mayoría de las investigaciones en Puerto Rico. Incluso en los procesos de preparación y recuperación antes y luego de los desastres no se le considera al nivel que se debería a pesar de los acercamientos por parte de la UPR, a pesar de su trabajo activo en diferentes esferas de impacto comunitario, investigación sobre la adaptación al cambio climático, desarrollo de planes de mitigación, entre otros. La UPR puede ser un ente clave en apoyar igual a los municipios en sus encomiendas, desarrollo y readiestramiento de sus profesionales, y contribuir a la resiliencia a largo plazo de su territorio y población.

Otro ejemplo de colaboración es el apoyo que la UPR le brinda al Departamento de Educación mediante un programa de tutorías, donde estudiantes de la UPR

facilitan sus servicios a la población estudiantil del sistema público del país. Esta relación puede continuar al igual que muchas otras iniciativas que adelanten la misión y visión de la Universidad. La UPR tiene el personal preparado para hacerlo. Hay diferentes facultades a través de los 11 recintos y unidades del sistema de la UPR que educan y tienen peritaje en diferentes campos que apoyan la educación. Entre estos se encuentran: Educación (desde el nivel preescolar hasta secundario), Trabajo Social, Terapia Ocupacional, Terapia del Habla, Psicología, Nutrición, Teatro, entre otros.

Actualmente la UPR, su facultad, estudiantes y personal, aportan grandemente desde sus programas de prácticas extramurales, proyectos de grados, tesis, investigaciones, internados, clínicas, entre otros, y colabora activamente con diferentes ramas gubernamentales. Es importante identificar todas estas instancias y medir el valor añadido tanto social como económico que aportan al servicio público del País.

### UPR y su Presencia a Nivel Federal

Varias instituciones de educación superior, públicas o privadas, cuentan con oficinas o departamentos cuyo enfoque está dirigido en desarrollar, nutrir y sostener relaciones con diferentes áreas del gobierno tanto local como federal. Cinco ejemplos son *Harvard*, *Michigan State University*, *Stanford University*, *State University of New York* y *Texas A & M*.

Estas universidades tienen oficinas específicas de asuntos públicos, gubernamentales y comunicaciones que se dedican a mantener una relación positiva y continua con el gobierno federal. También buscan influir en la legislación, regulaciones y política pública y ayudan a visibilizar la presencia de la universidad tanto en la investigación como en otros asuntos de interés público.

Estas oficinas colaboran directamente para conseguir ayuda financiera a la población estudiantil, aumentar las admisiones, la investigación científica y otras políticas relacionadas al gobierno y la educación. También hacen seguimiento de la legislación pertinente y de las propuestas que pueden afectar o beneficiar la educación superior.

Por su parte, la UPR cuenta con *Puerto Rico Federal Affairs Administration* (PRFAA) y la oficina de la Comisionada Residente en Washington, D.C. Sin embargo, no pueden dedicarse exclusivamente a la Universidad. Urge buscar soluciones viables a esta oportunidad trabajando con los recursos que ya existen. Es por esto que la UPR debe continuar desarrollando e implementando la agenda de la universidad a nivel federal, estatal y local, construyendo relaciones e involucrando a los funcionarios electos y al personal gubernamental en la búsqueda de esa agenda común.

Para atender este asunto se propone lo siguiente:

- **Objetivo 1:** Establecer una relación de respeto mutuo, cooperación y colaboración entre el gobierno, sus agencias y la UPR enfocadas en servicio público y bienestar para nuestra sociedad puertorriqueña.
- **Objetivo 2:** Fortalecer las relaciones federales para mantener a la comunidad universitaria

inmersa en asuntos que incluyan la ayuda financiera a los estudiantes, las admisiones, la investigación científica y otras políticas en la intersección entre el gobierno y la educación.

- **Objetivo 3:** Presentar las prioridades de la universidad en Washington D.C. y trabajar con las personas responsables de la política federal aprovechando los recursos expertos de la universidad para influir en la legislación, las regulaciones y las políticas federales que podrían afectar a la UPR.
- **Objetivo 4:** Uniformar los procesos a seguir de manera sistémica para maximizar la Orden Ejecutiva 2017-021 y facilitar las contrataciones con el gobierno central.

Las métricas para esta sección incluyen el número de colaboraciones realizadas con las agencias tanto locales como federales, prioridades de la universidad presentadas en Washington D.C. y procesos relacionados a la contratación con el gobierno central creados para todo el sistema, entre otras.

### 7.3. Internacionalización

La UPR ha desarrollado la internacionalización de la institución a través de los años en diferentes ámbitos, desde la internacionalización de la investigación hasta atraer y exponer a sus estudiantes y facultad a experiencias y oportunidades internacionales. A nivel global han surgido cambios y retos sustanciales, desde políticas relacionadas a las oportunidades relacionadas a visas para los estudiantes extranjeros, hasta pandemias. La UPR aspira a resaltar su posición en el ámbito de la investigación, como por ejemplo, colaboraciones entre docentes de la UPR y sus homólogos internacionales, publicaciones arbitradas, congresos internacionales y otras actividades académicas afines al quehacer universitario.

La economía mundial del conocimiento resalta la tecnología globalizada y basada en la ciencia que requiere altos niveles de conocimiento, habilidades y sofisticación de relaciones internacionales. Corresponde a las universidades educar, producir investigación y crear conocimiento. Factores que inciden directamente en la internacionalización de la UPR incluyen la investigación subgraduada, los programas graduados, los centros de investigación, y la diversificación de la facultad. Las medidas curriculares, apoyo al docente y facilidades aptas son otras variables que deben estar claramente atemperadas a adelantar las prioridades de internacionalización.

Los beneficios de la internacionalización de la investigación son múltiples. Permiten la identificación de desafíos sociales sustanciales y complejos que trascienden la capacidad de estudio de una institución o de un equipo de investigación. Se desarrollan colaboraciones en investigación al combinar los recursos y conocimientos de diversos investigadores. Se responde a la misión de divulgación e intercambio de conocimientos de las universidades y se genera un efecto positivo sobre la productividad de los investigadores mediante publicaciones (como autor o co-autor) e impacto de las mismas (citas y calidad).

La UPR cuenta con las variables distintivas de instituciones internacionalizadas que incluyen: un compromiso articulado, oferta académica, infraestructura organizacional, fondos externos, inversión institucional en la facultad y programas estudiantiles.

Los esfuerzos para internacionalizar a la UPR han sido muchos y variados. Las iniciativas que se mencionan a continuación, de ninguna manera representan la totalidad de los esfuerzos y tareas, que a diario se llevan a cabo a través de todas las unidades, a favor de la internacionalización de la UPR:

- Feria virtual de reclutamiento internacional *Study in Spanish* organizada por QS.
- Comité de Rangos Institucionales y Alianzas Globales (RIAG) adscrita a la VPAAI.
- Los coordinadores de intercambio del sistema han estado orientando sobre movilidad académica, para estudiantes que desean participar en los programas de intercambio a través de convenios vigentes con: Universidad de Salamanca, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Politécnica y Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Palermo y Universidad de Buenos Aires en Argentina; Fundación Ortega y Gasset en Toledo, España; en los Estados Unidos y Canadá a través del Consorcio *National Student Exchange (NSE)*; así como orientaciones individuales para estudiantes interesados en universidades alrededor de Europa, Asia, África Centro y Sur América, a través del Consorcio *International Student Exchange Program (ISEP)*. Hay

estudiantes participando en internados con Estados Unidos (Córdova y Fernós, Arturo Morales Carrión). Se ha orientado en torno a viajes de estudio de verano, como el Viaje de Estudios a París de la UPR-Mayagüez.

- CoHemis organizó el Simposio de Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica (PRYSIG 2021) en el que participaron los siguientes conferenciantes internacionales: “Sismos Ocurridos En Puerto Rico del 28 de diciembre 2019 al 7 de enero 2020, Una Visión Desde Las Plataformas Satelitales”, Rigoberto A. Moreno Vázquez, Universidad de Guadalajara en México. “*Energy Inequality and Clientelism in the Wake of Disasters: From Colorblind to Affirmative Power Restoration*”, Fernando Tormos-Aponte, *University of Maryland, Baltimore*; Gustavo García-López, *University of Coimbra*, Portugal y UPR-RP; Mary Angelica Painter, *University of Missouri, St. Louis*.

En cuanto a la incorporación de la internacionalización en las estrategias didácticas universitarias, la misma se da mediante actividades con algún componente internacional. En este sentido, la internacionalización se visualiza más allá del hecho aislado del intercambio de algunos estudiantes y docentes, pues si bien, este es un esfuerzo importante, se limita a un número restringido de individuos. Existe una amplia gama de indicadores que ofrecen una vista sobre el estatus de la internacionalización en un sistema universitario tales como la Fundación Europea de las Ciencias. Refiérase a la tabla 7 para un listado de criterios:

**Tabla 7**  
Listado de Criterios Propuestos para Impulsar la Internacionalización

DIMENSIONES DE LAS ACTIVIDADES	FLUJO DE RECURSOS	FONDOS PARA LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO	FONDOS PARA LA CIRCULACIÓN DEL CONOCIMIENTO	FONDOS PARA LA COLABORACIÓN E INTERCONECTIVIDAD	PROCESOS Y GOBERNANZA
<b>RAZONES</b>					
Alcanzando la masa crítica	Programas que enlacen a la UPR entidades dentro de los EE.UU.	Publicaciones compartiendo la autoría con recursos de los EE.UU.	Movilidad de investigadores	Compartir infraestructura	Programas internacionales (diseño, selección, gerencia)
Beneficios de las complementariedades	Programas que enlacen a la UPR entidades dentro de los EE.UU.	Desarrollo de patentes compartiendo autoría con recursos de los EE.UU.	Talleres y conferencias	Compartir infraestructura	Oficinas localizadas en el exterior
Apuntando a la cobertura	Programas que enlacen a la UPR internacionalmente	Publicaciones compartiendo la autoría con recursos internacionales	Reclutamiento de recursos internacionales	Acuerdo bilaterales	Revisores y panelistas extranjeros
Agrandando las redes de innovación	Programas abiertos	Desarrollo de patentes compartiendo autoría con recursos internacionales	Movilidad de PhD.'s	Revisores extranjeros y panelistas	Reclutamiento desde el exterior

La agenda de trabajo hacia la internacionalización de la UPR en los próximos cinco años debe incluir iniciativas concretas. Por ejemplo, las actividades existentes y futuras de los recintos y unidades deben contener un componente internacional claro en lo que se refiere a su desarrollo curricular y de educación en línea. Esta agenda debe incluir también un calendario de actividades presenciales y virtuales de reclutamiento de estudiantes y facultativos internacionales para promover las relaciones profesionales y la pertinencia de redes de colaboración internacional como ejes para la apertura, movilidad e intercambio. Esto conlleva, además, el reconocer en los procesos de contratación y avalúo las características que impulsan la internacionalización (dominio de múltiples idiomas, estudios en instituciones internacionales, nexos de colaboración e investigación internacional). La internacionalización de la UPR fortalecerá la identidad institucional al ofrecer un escenario de interacciones más amplio mediante relativizar los localismos, apreciar la multiculturalidad y consolidar valores medulares como la colaboración, la tolerancia y la solidaridad.

Para hacer realidad la agenda de internacionalización de la UPR, se propone:

- **Objetivo 1:** Incluir en el calendario mesas de trabajo para identificar los requisitos para que la UPR identifique y logre acreditaciones internacionales que impulsen la atracción y retención de estudiantes internacionales y talento docente.
- **Objetivo 2:** Compartir acceso al mapa de activos de la UPR a instituciones internacionales para incentivar y facilitar la colaboración.
- **Objetivo 3:** Conectar la estrategia de internacionalización con la visibilidad y mercadeo a modo de establecer los nexos para comunicar activamente las estrategias, actividades y logros de los esfuerzos de internacionalización de la institución.
- **Objetivo 4:** Integrar al informe anual una sección de internacionalización donde se reporte el estatus de las actividades del plan, los resultados del indicador seleccionado y los logros específicos por unidad.
- **Objetivo 5:** Ampliar la cobertura de la UPR con base en la proyección internacional de la oferta docente como medio para la captación de ingresos y estudiantes y como herramienta para incentivar cambios organizacionales, mejoras en la prestación de servicios educativos y a la comunidad general.

El logro de estos objetivos lo mediremos con los siguientes indicadores de éxito: número de mesas de trabajo incluidas en el calendario y requisitos identificados, mapa de activos de la UPR compartido, cantidad de nexos establecidos para comunicar estrategias y actividades de internacionalización y nueva sección incluida en el informe anual, entre otros.

Los productos más importantes de esta iniciativa han de incluir:

- la internacionalización de los currículos
- mejoras en el perfil internacional de la institución
- fortalecimiento de la investigación y la producción de conocimiento

- diversificación de las facultades y el personal
- desarrollo del pensamiento y ciudadanía global
- adición de conexiones y trabajo en redes colaborativas
- cooperación y compromiso global
- diplomacia científica y cultural
- expansión del concepto de campus sostenible
- transición hacia hub de innovación global
- foco de interculturalidad y diversidad

Por otro lado, la implantación de estas estrategias, debe además incidir en la modernización del sistema y de su gobernanza para impulsar la rendición de cuentas y una mayor profesionalización de la gestión de enseñanza.

#### 7.4. Comunicaciones y Mercadeo

Las comunicaciones son una de las herramientas principales mediante la cual la UPR hace cumplir su misión. Las estrategias de comunicaciones efectivas permiten que la UPR visibilice cómo, dónde y cuándo sirve al país, cómo pone su capital intelectual en servicio de sus comunidades, y cómo contribuye al desarrollo, cultivo y disfrute de los valores estéticos y éticos de la cultura.

Es una herramienta esencial para el reclutamiento de estudiantes, para atraer personal docente y no docente del más alto nivel y para mantener conectados a ex alumnos. Es el mecanismo mediante el cual la UPR se da a conocer local, regional y globalmente. Las comunicaciones permiten establecer un proceso interno de aprendizaje constante sobre procesos, oportunidades de colaboración y esfuerzos de mejoramiento continuo.

En general, las comunicaciones del Sistema UPR deben reforzar una narrativa de reputación positiva mientras da a conocer sus numerosos activos y logros. Para lograr la propagación de esa narrativa, la UPR debe visibilizar el rigor académico, la investigación, las contribuciones a la comunidad, la vida estudiantil y demás logros de la comunidad universitaria (estudiantes, personal docente y no docente, ex alumnos, etc.). Además, debe educar sobre la misión de la UPR interna y externamente y compartir la historia de la UPR con audiencias claves apalancando el acceso a plataformas de medios de comunicación tradicionales, sociales y propios.

Por otro lado, es importante implementar estrategias de comunicación a nivel de Sistema UPR que apoyen y favorezcan las prioridades de la institución y aborden los retos actuales y futuros de nuestra sociedad. De la misma manera, hay que desarrollar y fortalecer la marca de la UPR a través de un sistema de identidad visual coherente que represente adecuadamente sus recintos y unidades y reforzar la reputación del Sistema UPR implementando estrategias proactivas y eficientes de manejo de crisis.

El impacto del rol de comunicaciones en el Sistema UPR no recae únicamente en el equipo de

comunicaciones designado, sino que debe ser un esfuerzo conjunto de distintas áreas y departamentos en Administración Central, unidades y recintos. Los objetivos y metas relacionados a las comunicaciones deben dividirse en tres áreas principales:

- **30,000 pies de altura:** Las estrategias de comunicaciones del Sistema UPR deben fortalecer su base, enténdase, reclutar y mantener a los estudiantes, profesores y personal de más alta calidad. De igual forma, debe fomentar la implementación de sistemas eficientes que apoyen su desempeño y que cultiven una cultura de colaboración y orgullo institucional. Es importante también desarrollar y resaltar la integración de las unidades y recintos con sus respectivas comunidades aledañas. También, se debe resaltar, promover y habilitar el desarrollo de investigaciones que mejoren las vidas de los habitantes a nivel local, regional y global.
- **15,000 pies de altura:** Los objetivos y metas de estas estrategias deben contribuir positivamente a la imagen e influencia del Sistema UPR en sus audiencias particulares, aumentar su valor y su marca como institución de investigación y de educación superior e implementar las mejores prácticas en el sector de comunicaciones y mercadeo.
- **5,000 pies de altura:** Promover la educación y mejoramiento continuo dentro del Sistema UPR es también de suma importancia. Generar visibilidad interna sobre logros, colaboraciones, oportunidades, roles y responsabilidades de manera eficiente, atractiva y ágil será clave para la transformación y el éxito del Sistema UPR.

## Medición de Impacto

Los indicadores de éxito apuntarán al desempeño del equipo de comunicaciones y sus campañas a nivel de Sistema UPR. Se han de considerar además métricas de consumo de contenido, engagement con audiencias, e influencia en las redes sociales. También, se tendrá en cuenta la evaluación del volumen y la eficacia de las comunicaciones producidas en apoyo de las prioridades específicas señaladas en el plan estratégico de la UPR, así como del rendimiento en los medios de comunicación sociales y tradicionales. Se desarrollarán estudios de mercado que permitan evaluar las percepciones de la comunidad universitaria y la comunidad general y se medirá el conocimiento y adopción en la comunidad universitaria sobre la marca e identidad del Sistema UPR.

## Propuesta para Fortalecer las Comunicaciones

Se propone el desarrollo de una estrategia de acción para llevar a cabo una evaluación del estado actual de las comunicaciones en el Sistema UPR y un estudio de percepción pública. Partiendo de los resultados obtenidos, se desarrollará una estrategia de comunicaciones que apunte a:

- **Objetivo 1:** Establecer una propuesta de valor clara y consistente para el Sistema UPR.
- **Objetivo 2:** Desarrollar las líneas de narrativa o comunicación para el Sistema UPR, sus unidades y recintos.

- **Objetivo 3:** Diseñar las comunicaciones y el mercadeo del Sistema UPR enfocadas en la audiencia que se quiere impactar. Por ejemplo, trabajar la comunicación científica de manera accesible al público general.
- **Objetivo 4:** Desarrollar un acercamiento colaborativo e inclusivo entre las unidades y recintos para que todos los componentes del Sistema UPR puedan implementar sus estrategias de comunicación y mercadeo de manera efectiva y con el apoyo que necesiten.
- **Objetivo 5:** Comunicar y mercadear al Sistema UPR de manera creativa, moderna y acorde con los tiempos, las tecnologías y las plataformas más efectivas para llegar a las audiencias deseadas.

Las métricas que se utilizarán para medir el logro de los objetivos son las siguientes: propuesta de valor para la UPR establecida, líneas de narrativa/comunicación desarrolladas, comunicaciones y mercadeo del Sistema UPR diseñado y enfocado a la audiencia seleccionada, acercamiento colaborativo e inclusivo entre las unidades y recintos desarrollado, mercadeo del Sistema UPR realizado de manera creativa, moderna y acorde con los tiempos.

Para poder alcanzar los objetivos antes mencionados es posible abarcar esta iniciativa en cuatro partes. Primero, asegurar que la página web cumpla con las necesidades del Sistema UPR y las audiencias a las cuales quiere atraer. Segundo, implementar el uso de tecnologías que faciliten la publicación de contenido y el manejo de “clientes”, con el fin de proveer una experiencia de excelencia para las personas que las utilicen. Además, implementar un modelo integrado y de colaboración entre los equipos de comunicaciones en las unidades y recintos, con el fin de segmentar adecuadamente la generación y publicación de contenido. Por último, debemos desarrollar un modelo de análisis de datos sobre mercado, datos institucionales y tendencias, entre otros para que las campañas que se realicen tengan objetivos y métricas de éxito claras.

## Estrategias de Mercadeo

La educación universitaria debe continuamente evolucionar y ajustarse a las necesidades de una sociedad cambiante. Las estrategias y actividades relacionadas al mercadeo en las universidades han sido consideradas como no esenciales en las instituciones públicas, mientras que en las privadas se observa creciente. La UPR aspira a atemperar sus prácticas institucionales relacionadas al mercadeo de sus servicios a las realidades y necesidades del país, en particular a las económicas, las del sector del mercado en el que se encuentra, a las de sus clientes y a las tendencias exitosas seguidas por otras instituciones de educación superior.

Se han llevado a cabo esfuerzos para establecer y regular la marca institucional de la UPR y de sus unidades, por ejemplo el Manual de Marca del Recinto de Río Piedras (UPRRP, 2017). Se han desarrollado campañas de apoyo a la universidad: la de filantropía "Dona a tu UPR" y "Yo amo la UPR". Hemos sido exitosos en la promoción dinámica a la comunidad universitaria y general de eventos y

logros de las unidades mediante tableros digitales de comunicación.

El ambiente económico actual llama particularmente a diseñar un enfoque alrededor de la captación de fondos externos a la institución ya sea vía subvenciones, filantropía, colaboraciones nuevas y alianzas estratégicas con el sector privado, entre otras para robustecer la oferta académica y su mantenimiento. Para alcanzar lo anterior, necesitamos estrategias que robustezcan la matrícula de la UPR, reforzar la retención enfocada en el incremento en las métricas de éxito estudiantil, visibilizar la efectividad y calidad de los procesos de reclutamiento, admisiones, sus productos y sus logros. Es necesario revisar las políticas para garantizar que el proceso de desarrollo de estrategias de mercadeo se nutra de los procesos de planificación institucional y estos a su vez se basen en datos actualizados y validados. Es importante que dirijamos la mirada del público hacia las capacidades de la UPR para lograr metas educativas, ambiciosas, que se miran en claro alineamiento al bienestar del país y cerrar la brecha entre la comunidad general y la UPR.

Dos estrategias probadas con éxito por instituciones educativas para darse a conocer y ganar adeptos que se someten a consideración se incluyen a continuación. Primero, el desarrollo de una sección de mercadeo digital que se enfoque en la utilización de herramientas tecnológicas y basadas en redes sociales para avanzar la agenda de visibilidad universitaria. La segunda estrategia es la creación de un calendario académico maestro dinámico que visibilice la actividad universitaria e invite a la comunidad a formar parte de su cotidianidad.

Ejemplos de esto son las fechas de publicaciones de comunicaciones clave como boletines especializados (“Descubre tu UPR” de la VPAAI) que cuenten con el compromiso institucional para fijar su periodicidad.

El éxito del plan propuesto descansa en una ejecución medible mediante indicadores de éxito claros. Para medir la efectividad de las actividades de mercadeo se sugiere adoptar métricas generales o de área que estén centradas en la relación entre el esfuerzo de la institución y la inversión. Cuando las actividades de mercadeo se relacionan más al mercadeo digital se sugiere el profundizar en el análisis de los datos de utilización y acceso a los recursos digitales (*data analytics*) de la UPR para lograr clara visibilidad sobre qué estrategias y/o contenido es más exitoso o genera más tracción en las redes. Las siguientes se sugieren como las métricas a utilizarse:

- Métricas de campaña: miden el comportamiento del público objetivo en relación con una campaña particular, tanto en la adquisición de leads conducentes a matrícula
- Métricas de producto: señalan cuál es el nivel de popularidad de cierto producto (programa académico) y sus características con respecto de la competencia.
- Métricas digitales: en relación con la presencia en Internet, miden la adquisición de seguidores, las

veces que buscan a la UPR, además del nivel de interacciones y de conversión.

Como resultados del diseño e implantación de un plan de mercadeo de avanzada la UPR puede esperar lograr relaciones más duraderas con sus clientes en general ya que el mercadeo de contenidos no solo busca atraer clientes, sino que también apunta a fidelizarlos e, incluso, a convertirlos en embajadores de marca.

De igual manera, el plan puede ayudar a mejorar el posicionamiento digital logrando mover de miles a millones los que conozcan la marca de la UPR gracias al mercadeo de contenidos y ayudar a aumentar los números de matrícula, solicitudes de reclutamiento, de seguidores en las cuentas en las redes sociales y otras plataformas, aunque necesariamente no hayan adquirido sus productos o servicios.

# Capítulo 8:

---

## SUSTENTABILIDAD FINANCIERA

*La influencia del presupuesto en las operaciones de la UPR es de primera importancia, se propone una distribución presupuestaria justa y transparente a través de todo el sistema. Además, en el contexto actual de las circunstancias presupuestarias se vislumbra un futuro en el que la UPR se nutre de una diversidad de fuentes de ingresos y el apoyo del gobierno de Puerto Rico como centro docente principal del país.*

En este capítulo se presenta el contexto actual del modelo presupuestario utilizado hasta el momento en la UPR. Además del modelo actual, se discuten los retos relacionados con continuar utilizando el mismo y se sugiere un nuevo modelo presupuestario para atender las necesidades de la universidad.

## 8.1 Modelo Presupuestario

Desde su fundación, la UPR ha ejecutado diferentes modelos presupuestarios para alcanzar el cumplimiento de su misión. En la última década la universidad ha enfrentado cambios y retos que han tenido un impacto en el presupuesto. Este impacto representa una oportunidad para imaginar estrategias nuevas para el funcionamiento de la universidad.

Partimos de la realidad de que cada uno de los recintos y las unidades de la Universidad forman parte de la comunidad local que les rodea y parte de la sociedad puertorriqueña. Cada uno de ellos tiene necesidades y contextos particulares, y de esta forma atienden necesidades diferentes donde se encuentran geográficamente. En las últimas décadas, algunas universidades públicas de los estados y territorios de los Estados Unidos de América han sido influenciadas para reducir sus ingresos provenientes del estado y aumentar la responsabilidad individual de las personas de estas regiones a través de aumentos en las cuotas y las matrículas (Desrochers & Hurlburt, 2016).

Dentro de las proposiciones para el establecimiento de nuevos modelos se reconoce la importancia de que la universidad tenga los ingresos necesarios y además que estos ingresos sean distribuidos de manera justa y transparente. En el proceso de establecer estos modelos, la comunidad universitaria sería partícipe del conocimiento en esta área y podrá reconocer su responsabilidad en el éxito del mismo.

El modelo de presupuesto de la UPR en la década pasada se describe mayormente como histórico incremental, el modelo más ampliamente utilizado en instituciones de educación superior (Green et al, 2011; Linn, 2007). De forma simple, el presupuesto operacional de la universidad del año anterior se evalúa y a este se le añade o resta. Este modelo no toma en cuenta los niveles de actividad, tales como la matrícula. Además, el modelo histórico incremental ha funcionado como un sistema presupuestario centralizado. Este sistema se caracteriza porque las decisiones presupuestarias se determinan desde una unidad central y las asignaciones, tanto desde el punto de vista de los ingresos como de los gastos, son basadas en las decisiones tomadas por la unidad central (Barr & McClellan, 2018). Las universidades públicas tradicionalmente generan ingresos de las siguientes fuentes: apropiaciones del gobierno, matrícula y cuotas, subvenciones, contratos por servicios o servicios auxiliares y donaciones (Barr & McClellan, 2018). Los gastos con mayor peso en estos sistemas incluyen la nómina y gastos operacionales.

En el presente, algunas realidades institucionales que han propulsado la necesidad de una actualización del modelo presupuestario lo son: influencia de la accesibilidad reducida a fondos del gobierno local,

cambios demográficos proyectados a nivel global y local que reducen la cantidad de estudiantes elegibles para participar de nuestro sistema y las cantidades aceleradas de personal de la UPR que es elegible para retiro en los próximos 8 años.

Los cambios significativos en la estructura de la Universidad, las tendencias de disminución del apoyo de apropiaciones del estado y los cambios demográficos hacen que la planificación para el futuro sea de vital importancia. A continuación, se presentan algunos ejemplos de modelos presupuestarios. Estos modelos no se presentan como exhaustivos ni como la solución a los retos financieros de la UPR, más bien permiten comenzar a crear las condiciones que aceleren los cambios en las actividades universitarias.

En los modelos presupuestarios centralizados, el modelo actual de las unidades de la UPR, la toma de decisiones sobre los programas académicos suele estar desvinculada de la responsabilidad financiera (UWGB, 2019, p.3). En el sistema presupuestario descentralizado según Strauss y Curry (2002), una oficina central otorga a las distintas facultades o departamentos de los recintos o unidades la responsabilidad fiscal de tomar decisiones presupuestarias.

Linn (2007) describe la gestión de centros de responsabilidad o *responsibility center management* (RCM) como un tipo de sistema presupuestario descentralizado en el que los ingresos se asignan a las unidades académicas en proporción a los ingresos que aportan a la institución. Algunos objetivos del RCM son aumentar los ingresos, contener los costos y mejorar la toma de decisiones por parte de los agentes institucionales cercanos a las operaciones (Curry et al., 2013; Strauss & Curry, 2002). Hay muchos nombres para el RCM, como presupuesto basado en incentivos (PBI), presupuesto por centros de responsabilidad (PCR), presupuesto descentralizado, presupuesto de margen de contribución, presupuesto de centro de costo y presupuesto de responsabilidad de ingresos. En su forma más pura, el RCM permite a las unidades retener los ingresos que generan y ser responsables de los costos en los que incurren o generan (Priest & Boon, 2006). Se presenta un ejemplo del modelo de flujo de fondos de RC por Curry et al. (2013) en la figura 12).

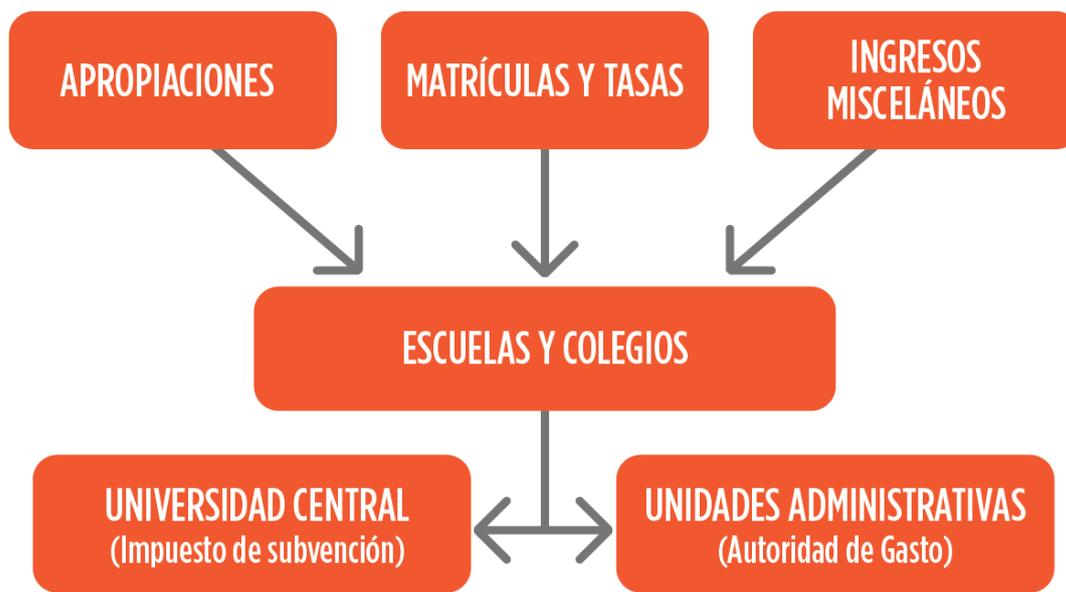
La visión del Modelo de Presupuesto Basado en Incentivos (MPBI) es adoptar un enfoque de la misión que fomente el espíritu empresarial de los gerentes universitarios y la colaboración y la transparencia (ver capítulo 6) en todos los recintos y unidades de la Universidad (UWGB, 2019; p. 5). Mediante la adopción del MPBI, se persigue crear un plan financiero para el futuro que aproveche las fortalezas colectivas, así como identificar formas creativas para hacer crecer la población estudiantil, proporcionar una programación innovadora de fuentes alternativas de ingresos e identificar oportunidades para reducir los costos (UWGB, 2019 p.5).

Jaquette y sus colegas (2018) encontraron que en el periodo de 2006 a 2010 las universidades de *Iowa State University*, *Kent State University* y *University of*

Cincinnati tuvieron efectos positivos al implementar el modelo MPBI. Long (2018) evaluó el efecto de la implementación de RCM en 50 universidades públicas y reportó mejoras insuficientes de los resultados financieros.

La Universidad de Wisconsin en Green Bay (2019, p.4) presenta varios beneficios de una estructura presupuestaria basada en incentivos. El primero es que permite que los centros de ingresos controlen los ingresos que generan, y los responsables de la toma de decisiones pueden comprender mejor las repercusiones académicas y financieras de sus decisiones. Por otra parte, permite que la planificación académica y las decisiones de recursos sean más transparentes dentro de las unidades y entre las facultades y las unidades administrativas.

**Figura 12**  
Modelo de Flujo de Fondos RCM (Curry et al., 2013)



La implantación de este modelo presupuestario le proveerá a las unidades mayor autonomía y responsabilidad para el desarrollo y control de su presupuesto, y tiene el propósito de cambiar el contexto de la planificación académica y el desarrollo de estrategias de colaboración sistémica. El desarrollo de un presupuesto justo y transparente que integre incentivos permite a su vez maximizar nuestros recursos y continuar adelantando nuestra transformación institucional, y de ser aplicado exitosamente en la unidad puede fomentar una cultura de empoderamiento y responsabilidad en todos los niveles administrativos y de la gobernanza universitaria. Esto promoverá el emprendimiento en la gestión académica y administrativa, incentivará eficiencias, ahorros y nuevos ingresos. Igualmente tendrá efectos positivos sobre el éxito estudiantil.

Considerando las necesidades actuales de la UPR, utilizamos como punto de inicio las siguientes propuestas generales al establecer un nuevo modelo presupuestario (UWGB, 2019 p.5):

- **Objetivo 1:** Promover la misión de la Universidad a través de una mayor alineación entre las decisiones de asignación de recursos financieros y sus prioridades.
- **Objetivo 2:** Descentralizar la toma de decisiones financieras proporcionando a los decanos y otros responsables académicos más autoridad e influencia sobre los recursos financieros.
- **Objetivo 3:** Fomentar las actividades innovadoras y empresariales a través del profesorado y los administradores que sean viables desde el punto de vista financiero.

- **Objetivo 4:** Determinar objetivos razonables de ingresos y matrícula a nivel de departamento y de universidad.
- **Objetivo 5:** Proporcionar una transparencia bidireccional en relación con la gestión financiera, la presentación de informes y la rendición de cuentas.

Las métricas para ver si los objetivos se lograron serán las siguientes: alineación entre misión, asignación de recursos financieros y prioridades completada, proceso de toma de decisiones financieras descentralizado, número de actividades innovadoras y empresariales fomentadas y objetivos de ingreso y matrícula definidos, entre otras. Estaremos desarrollando un estudio de percepción para medir si el proceso presupuestario actual es justo y transparente y lo compararemos luego de implementar el nuevo modelo siguiendo los principios aquí discutidos.

## 8.2 Plan Fiscal

### La Ley PROMESA y su Relación con la UPR

La UPR fue establecida mediante la Ley número 12 de marzo de 1903. La Ley número 2 de 1966 asignaba mediante fórmula la cantidad de 9.6% del promedio del monto total de las rentas anuales obtenidas de acuerdo con las disposiciones de las leyes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico e ingresados al Fondo General del Tesoro Estatal en los dos (2) años

económicos inmediatamente anteriores al año económico corriente y de lo ingresado en cualesquiera fondos especiales creados mediante legislación a partir del 1 de julio de 1993, que se nutran de recursos generados por imposiciones contributivas (18 L.P.R.A. § 621-1). En el 2017, justo antes de la implementación del primer Plan Fiscal de la UPR, la Universidad recibía una asignación de \$833 millones del gobierno central. De otra parte, al presente, la UPR encara una reducción de sobre la mitad del presupuesto que recibía en ese entonces lo cual redundaba en una asignación aproximada y equivalente o menor al 4% del presupuesto general de Puerto Rico.

La cantidad asignada por el gobierno, dado el Plan Fiscal certificado e impuesto por la Junta de Supervisión y Administración Financiera (JSF), es sustancialmente menor a la necesidad real, esto a pesar de los ajustes y medidas que se han tomado para obtener ahorros en la operación de la UPR. Para los próximos años, de no aprobarse enmiendas al plan fiscal del gobierno de Puerto Rico, se esperan recortes mayores, lo cual dificulta poder cumplir con la misión y visión de la UPR por decreto de ley.

La UPR ha implementado medidas fiscales que se han tomado en respuesta a *Puerto Rico Oversight, Management, and Economic Stability Act* (PROMESA). El personal de la UPR, de manera urgente, identificó áreas que requerían modificación para alcanzar un sistema fiscal saludable y para actualizar información y prácticas a la luz del Plan Fiscal, minimizando el impacto sobre la excelencia estudiantil y las acreditaciones de sus programas académicos. Se desarrolló un plan de acción y se presentó a la JSF en cumplimiento con los requisitos establecidos por la ley PROMESA.

Entre las medidas, se encuentran: revisiones a exenciones de matrícula, incrementos en los costos de matrícula graduada y subgraduada (154% y 58%, respectivamente), ajustes a cuotas (aumento de 57% desde el año fiscal 2018), incremento en donativos de ex-alumnos, servicios provistos al Gobierno Central, incremento en patentes (alianza con el Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico), transformación administrativa, reducción de gastos de nómina (attrition), ajustes a los beneficios marginales y reducciones por compras centralizadas y por renegociación de contratos.

Cuando comenzó la relación entre la UPR y la JSF se había acordado que la Universidad asignaría los fondos a las partidas según su determinación de necesidad y prioridad y operaría de manera interna sin mayores intromisiones de la JSF. Actualmente el ente fiscalizador llega al punto de micro-manejar las operaciones cotidianas de la Universidad sin entender plenamente cómo opera la misma. Esto representa un escollo adicional innecesario para el funcionamiento de la Universidad adicional a los recortes.

A nivel presupuestario la JSF establece cuánto se le otorgará a la UPR de apropiaciones del Gobierno Central y monitorean mensualmente mediante distintos informes de desempeño, el progreso de medidas establecidas al plan fiscal, el inventario y balances de cuentas bancarias, entre otros. La JSF

establece las líneas presupuestarias entre distintos renglones como salarios, materiales, servicios profesionales, y fondos de infraestructura. El micromanejo resulta en que si durante el transcurso del año se identifica una economía en una línea y se desea utilizar para otra línea a la que dispuso la JSF hay que solicitar una reprogramación presupuestaria, la cual queda sujeta a su aprobación. De igual manera, los fondos en caja disponible de años anteriores no se pueden utilizar sin que medie la previa autorización de la JSF.

La JSF pretende que cambios que son de cultura organizacional, que toman tiempo y no son lineales, ocurran de manera abrupta y sin recursos. La realidad es que la situación económica actual no permite la agilidad que exige la JSF. Cabe mencionar que hay procesos con base legal y requeridos por las acreedoras que confligen con las exigencias de prontitud de la JSF. En los planes fiscales aprobados, frecuentemente la JSF compara a la UPR con sistemas de educación superior en los Estados Unidos que no son comparables con Puerto Rico, sin tomar en consideración lo disímil en ingresos per cápita en Puerto Rico vis-a-vis el promedio de los EEUU.

El presupuesto actual no permite invertir y por lo tanto limita la capacidad de atraer más ingresos y no es consistente con las necesidades reales de la UPR. En promedio, los estados invierten 9% del total de su presupuesto en la educación superior. En el 2018, según el Urban Institute, los estados y gobiernos locales invirtieron un total de \$302 mil millones en educación superior, esta es la tercera partida de mayor gasto, equivalente a la cantidad invertida en salud y hospitales (*Urban Institute 2021, July 28*). Casi todos los gastos (89%) de las entidades de educación superior fueron dirigidos a gastos operacionales, como lo son profesores, administración, bibliotecas, investigación, cafeterías, dormitorios y otros servicios estudiantiles y para la facultad.

El plan de beneficios definidos para empleados retirados es un beneficio para el empleado elegible que, provistas las circunstancias actuales, al presente es incosteable para la UPR, sobre todo a la luz de las aportaciones patronales sugeridas por estudios actuariales e impuestas por la JSF. Dado el hecho de que las apropiaciones del gobierno han disminuido sustancialmente y la contratación de empleados igualmente ha tenido que ir disminuyendo, hay menos personal aportando al fideicomiso de retiro, y sin la aportación personal, y limitada capacidad patronal de hacer aportaciones, hay menos duración y rendimiento del fondo del fideicomiso a largo plazo. Desafortunadamente, esta situación provocará que la Junta de Gobierno UPR tome medidas drásticas adicionales para proteger la sostenibilidad de la UPR, siendo que las aportaciones patronales son un requisito presupuestario inamovible de la JSF. En vista de esto, la JSF sugiere moverse a un sistema de contribución definida, en lugar de beneficio definido como es hasta el momento, sin embargo, esto implicaría una posible reducción de beneficios a nuestros empleados. De igual manera, la JSF determina que hay que reformar la cubierta del plan médico que se ofrece como un beneficio marginal a los empleados para reducir

costos, sin considerar que los empleados universitarios gozan de este beneficio y se les compensa la falta de aumento que ha prevalecido por años en su retribución salarial, que hasta este momento ha permanecido constante por sobre diez años.

El presupuesto consolidado de la UPR está compuesto de múltiples fuentes de ingresos que, desde una perspectiva general, pueden segregarse entre una de dos vertientes: las procesadas a través de su Fondo General y las que se procesan a través de otros fondos, ya sean de procedencia estatal, federal u otras fuentes de financiamiento privadas. Los conceptos de ingresos que componen el Fondo General de la UPR incluyen los ingresos provenientes de tanto las aportaciones del Gobierno Central, como los de la Ley de Juegos de Azar (Ley Núm. 36-2005), además de los ingresos propios, tales como: derechos de matrícula y cuotas relacionadas a matrícula (las principales están destinadas para uso restringido según establecido por certificaciones de la Junta de Gobierno: laboratorio, tecnología y mantenimiento), recobro de costos indirectos (uso restringido), así como la de la producción de los ingresos de programas en línea, intereses sobre inversiones, ingresos de programas no tradicionales, y otros de índoles misceláneas.

Según descrito, algunos de los ingresos del Fondo General son restringidos y por ende destinados a cubrir, por ejemplo, los gastos de mantenimiento, tecnología, y laboratorios. Esto implica que no se pueden destinar a pagar otras partidas como por ejemplo, nómina. Cuando se cubren los gastos sistémicos (cubiertas de seguros, auditorías, *software*, entre otros), quedan escasos los fondos para las once unidades y recintos del sistema de la UPR. Esto fomenta la obligación de generar ingresos propios adicionales, sin embargo, no todas las unidades son equitativamente exitosas. De otra parte, hay fondos que no están legalmente restringidos y tienen un compromiso de costo para que se pueda expresar la ganancia. Por ejemplo, los costos indirectos recibidos de subvenciones, representan un gasto en el que ya se incurrió al implementar el proyecto subvencionado.

En la vertiente de otros fondos, se incluyen los ingresos de asistencia económica estudiantil (estatal y/o federal), contratos con el gobierno federal y municipios y/o agencias estatales. También se incluyen los donativos privados, Plan de Práctica Intramural, fondos de inversiones, adiestramientos, y otras actividades de autogestión que se contabilizan a través de cuentas rotatorias, entre otros. La mayoría son de usos restringidos o para los cuales la Universidad sirve de conducto de distribución a sus beneficiarios (ej. asistencia económica estudiantil) y tienen una co-dependencia directa con la estructura de costos asociada y necesaria para producir el ingreso al cual se alude.

Conforme a la legislación federal PROMESA, el presupuesto universitario se prepara tomando como base las premisas del Plan Fiscal aprobado y certificado por la JSF y la Junta de Gobierno de la UPR, según las proyecciones de ingresos y gastos que emite el ente fiscal. Cuando se observa desde

una óptica consolidada a nivel de sus ingresos vis-a-vis las necesidades operacionales más básicas, fácilmente se puede distorsionar la manera en que se analiza el presupuesto operacional de la Universidad.

Durante los últimos años se ha subestimado la verdadera capacidad presupuestaria de poder suplir todas las necesidades, mientras se ha subestimado los costos inherentes de mantener el nivel de inversión necesario para una operación universitaria que cubra la oferta académica existente, a la vez que cumpla con los múltiples compromisos institucionales. Un ejemplo de esto se observa a través de los presupuestos certificados de los últimos tres años fiscales, donde de una parte la Universidad se ha visto en la obligación de salvaguardar la inversión presupuestaria necesaria para mantener los costos de nómina, y otros asociados, a costas de suprimir el gasto discrecional de todas las unidades del sistema universitario.

### **Presupuestos Operacionales bajo PROMESA**

Durante estos últimos años, se han certificado presupuestos operacionales que tienen una dependencia sustancial de sobrantes de caja de años anteriores para mantener el nivel de inversión que dicta el presupuesto contenido como parte del Plan Fiscal Certificado en las siguientes proporciones: Año Fiscal (AF) 2020 - \$84.8 millones; AF 2021 - \$32.9 millones; y AF 2022 - \$39.8 millones. Esto es atribuible a la merma de ingresos de aportaciones del Gobierno Central a la Universidad a un nivel desigual a la capacidad de asimilarlos, incluso cuando la administración universitaria ha alcanzado medidas de obtención de ingresos adicionales y control de gastos discrecionales.

Precisamente, tomando el AF 2022 como ejemplo, nótese que la dependencia de \$39.8 millones de fondos de reserva o sobrantes de caja de años anteriores está enfocado desde la óptica del presupuesto consolidado, y por lo tanto, cuando se granula el déficit estructural entre los ingresos y gastos proyectados, surge que la verdadera brecha o sobregiro del Fondo General se estima en \$75.5 millones, todo lo cual ha sido artificialmente mitigado con un superávit proveniente de los otros fondos. Como agravante a lo anterior, cabe destacar que al comienzo del año fiscal en curso ya las reservas de caja estaban restringidas a usos y propósitos pre-comprometidos, y los sobrantes de caja de años anteriores eran insuficientes para sostener esta brecha presupuestaria.

Como una iniciativa institucional única y sin precedentes de la administración universitaria, durante el AF 2022 surgió la posibilidad de realizar reclamaciones a los fondos *Higher Education Emergency Relief Fund* (HEERF), por concepto de los ingresos dejados de devengar por el impacto de la pandemia causada por el COVID-19, y se logró establecer una reserva de caja adecuada para enfrentar el déficit estructural de \$75.5 millones. No obstante, debe enfatizarse el hecho que dichas reclamaciones fueron una oportunidad única que no se prevé pueda volver a ocurrir.

**Para lograr una operación sostenible, fiscalmente responsable y financieramente saludable, se hace**

necesario que de cara al futuro se logre obtener un financiamiento adecuado de la operación universitaria mediante mayores aportaciones gubernamentales que sean de índole irrestricto. En ausencia de esto, será indispensable el tener que recurrir a una reconfiguración universitaria, y de manera acelerada, que envuelva la disminución de la nómina existente, entendiéndose prescindir del personal. Desde el punto de vista académico esto podrá incidir en la capacidad institucional de generar ingresos de matrícula y otros asociados, a la vez que limitará la oferta académica. Desde el punto de vista de empleados no docentes o administrativos, puede producir disloques funcionales que conlleven a incapacidades administrativas.

Para el presupuesto operacional del AF 2022, los ingresos propios, irrestrictos, del Fondo General ascienden a aproximadamente \$682.9 millones (aportación del Gobierno Central \$407.1 millones, matrícula \$169.6 millones, remesas provenientes de Ley de Juegos Azar \$64.6 millones, y otros ingresos incluyendo cuota de matrícula \$41.6 millones). La suma proyectada del gasto de nómina anual es aproximadamente \$570.7 millones. **Al sumar otros gastos ineludibles y sistémicos de la operación universitaria (servicio a la deuda pública, utilidades, ingresos de cuotas de matrícula – restrictos, pólizas de seguro, otros gastos operacionales y oficina de transformación institucional), puede ascender de \$700 millones, dejando una cantidad ínfima para gastos discrecionales y otras iniciativas.**

La JSF alega que los retos de la UPR constan de las siguientes variables: disminución de matrícula, infraestructura vieja, altos costos administrativos, y sobredependencia sobre los fondos del estado. Exponen que la UPR ha de diversificar e incrementar ingresos de fondos externos, donativos privados,

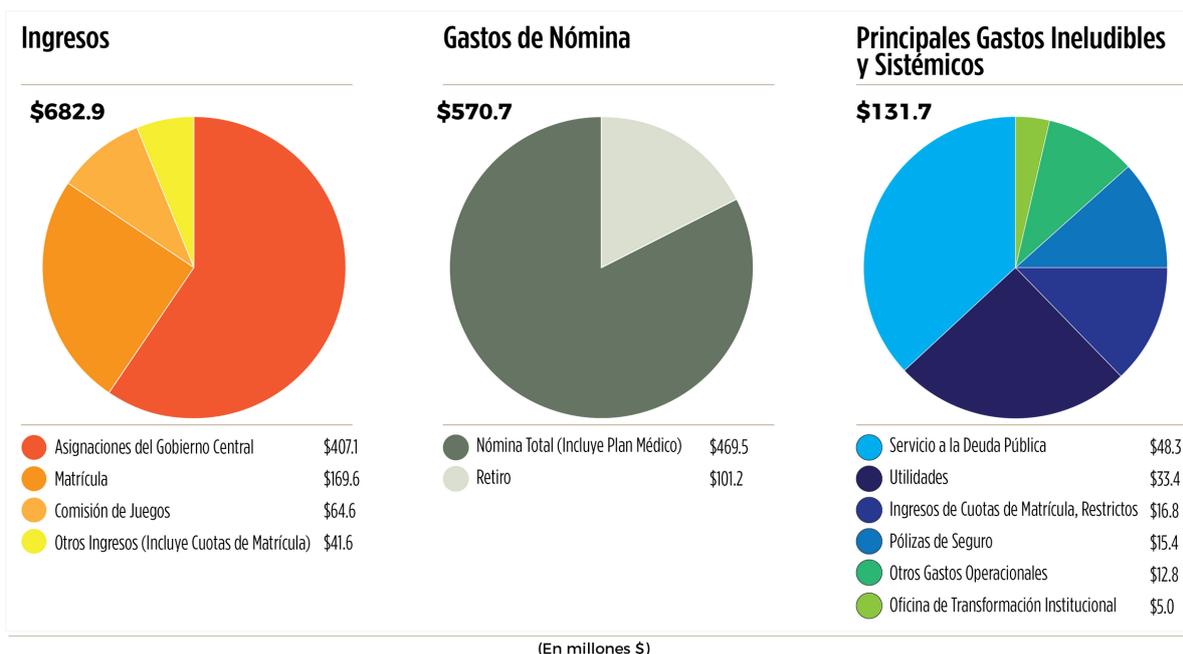
patentes, matrícula, cuotas y matrícula de extranjeros para generar ingresos. La JSF establece como indicador de progreso que la UPR ha disminuido su dependencia sobre el gobierno de 70% en el 2017 a 57% en el 2022, e insiste que la misma sigue siendo 10% mayor al promedio nacional.

La figura 13 presenta los ingresos y los gastos de la Universidad para el año fiscal 2022. Dado que los gastos exceden los ingresos, la misma refleja la necesidad imperativa de conseguir un financiamiento adecuado para evitar alterar significativamente la misión y operación actual de la Universidad ante la posibilidad de recortes adicionales.

En cuanto a datos demográficos, en los pasados cinco años hay un promedio de 20 estudiantes por sección de clase (desviación estándar de 0.83); hay 14.81 estudiantes por profesor (desviación estándar de 0.60); hay 8.4 estudiantes por empleado no instruccional (desviación estándar de 1.30); la tasa de retención es de 79 (desviación estándar de 1.98); y la tasa de graduación es de 45% (desviación estándar de 1.71). A pesar de la reducción de estudiantes y de empleados, las tasas se han mantenido estables de manera general, para el sistema de la UPR. Cuando uno mira la situación más granular, programa por programa, la situación puede ser crítica para algunos departamentos, tomando en consideración la necesidad de empleados.

Al presente, la UPR presta servicios de educación continua al Gobierno. Esto representa ingresos anuales de aproximadamente \$12 millones de un total asignado a este fin de \$20 millones. Sin embargo, esto resulta irónico considerando que esos \$20 millones son necesarios para cubrir gastos operacionales (utilidades, entre otros) del propio servicio de educación continua en vez de ser

**Figura 13**  
Principales Ingresos vs. Principales Gastos de Nómina y Otros Gastos Ineludibles del Fondo General - AF 22



Nota: Figura representa la proyección del gasto para AF22 basado en la tendencia histórica.\*

invertidos en mejorar los programas y adelantar la misión y visión de la Universidad.

Otro tema del cual la JSF ha demostrado tener una falta de conocimiento es sobre el incremento en patentes. El Plan Fiscal estableció proyecciones irreales de ingresos por patentes ascendentes a \$1.5 millones (originalmente eran \$5 millones) y obviando variables cruciales en esta ecuación (el portfolio de patentes y la capacidad de comercialización de las mismas). Por ejemplo, en *Stanford University*, 77 del portfolio de 10,000 patentes lograron recaudos cumulativos que excedieron el \$1 millón (Nag, 2017).

Los siguientes objetivos se consideran razonables para atender el presupuesto de la UPR a corto, mediano y largo plazo.

- **Objetivo 1:** Desarrollar estrategias para lograr alcanzar una asignación presupuestaria del gobierno justa y balanceada y que, de ser requerido, el mismo sea sujeto a rendición de cuentas, como por ejemplo, estudiantes matriculados, tasas de graduación, entre otros.
- **Objetivo 2:** Identificar soluciones con urgencia a situaciones reales y apremiantes como lo es el Plan de Retiro de los empleados de la UPR.
- **Objetivo 3:** Solicitar el apoyo de profesores en economía, planificación y finanzas de la UPR para desarrollar futuros planes fiscales. Contar con expertos en abogacía de la Escuela de Derecho para llevar el mensaje a distintas esferas de gobierno local y federal.
- **Objetivo 4:** Atemperar el Plan Fiscal según se cumplen las medidas de forma efectiva tomando en cuenta que es un documento que tiene que cambiar y evolucionar.

Las métricas para atender estos objetivos son las siguientes: estrategias desarrolladas para alcanzar una asignación presupuestaria justa y balanceada, soluciones identificadas para atender la situación del sistema de retiro, planes fiscales desarrollados en conjunto y Plan Fiscal atemperado, entre otras. Además estaremos midiendo la efectividad de las medidas ya implementadas utilizando las herramientas de avalúo y mejoramiento continuo presentadas en el capítulo 6.

Hasta el presente, desde la implementación del Plan Fiscal requerido por PROMESA, la UPR ha cumplido con lo propuesto y ha trabajado junto al equipo de la JSF. Esto se ha logrado de manera abrupta, incluyendo cambios en la cultura institucional que no serán apreciados a corto plazo en su plenitud, sino que resultará en resultados concretos a largo plazo. Esto se ha logrado a pesar de variables que trabajan en contra del progreso originalmente vislumbrado que fue interrumpido por desastres naturales que incluyen huracanes, terremotos y la pandemia causada por el COVID-19.

# Capítulo 9:

---

## CAMBIOS A LA LEY UNIVERSITARIA

*El Proyecto del Senado 172 dejó claro que urge más que nunca establecer una reforma en cómo opera la UPR. Enfoquémonos en aquello sobre lo cual tenemos control y que se puede resolver internamente, protegiendo la autonomía, dialogando y agilizando el cambio, y continuemos abogando con evidencia los cambios que requiere la ley.*

Detrás de la reforma universitaria propuesta recientemente ante la Legislatura de Puerto Rico, Proyecto del Senado 172, afloraron preocupaciones e ideas de múltiples sectores de la comunidad universitaria. Hay unos temas que son prioritarios para la comunidad universitaria, como por ejemplo, la intervención externa a los asuntos universitarios, autonomía, administración sana y rendición de cuentas. La UPR es valiosa y esencial para el desarrollo socioeconómico de Puerto Rico y hay que desarrollarla al máximo.

Leí detenidamente el proyecto de ley que propone una reforma universitaria. Este proyecto de ley incluye un actual descontento o inconformidad con el funcionamiento presente de nuestra institución. Este descontento es producto de décadas de confrontaciones, luchas y manifestaciones inconclusas que forman parte de la historia de la UPR en la búsqueda de avances en la misma. De igual forma este descontento es uno que al ser formalizado a través de esta labor refleja valentía para enfrentar lo que necesita transformarse y compromiso de ser parte de esta transformación. Reconozco la diversidad de pensamiento y estrategias para lograr reformar la UPR y propongo continuar desarrollando el ambiente que permitan crear soluciones que atiendan los señalamientos de la comunidad universitaria. Mi presidencia fomentará los espacios de diálogo, colaboración, justicia y equidad con y para las personas que buscan visibilizar y resolver estos problemas.

En los capítulos de este documento presenté una mirada diferente sobre algunos de los asuntos que debemos fortalecer en la universidad y cómo lo podríamos lograr. A través del diálogo y la colaboración continuaremos desmontando los mitos y las sospechas que no permiten la confianza necesaria para desmenuzar esos problemas complejos que confronta la UPR. La mayoría de los planteamientos que se esbozaron en el Proyecto de Ley, P. del S. 172 se pueden atender por el momento internamente para agilizar el proceso y a su vez, salvaguardar la autonomía universitaria.

Debemos promover un balance entre lo que se debe de llevar a ley y aquellas situaciones que pueden atenderse enmendando políticas, reglamentos y certificaciones de la Universidad. Nuestra reglamentación debe permitir la agilidad que requieren los cambios en los ámbitos de educación superior, sin quitarle su ventaja competitiva, sin limitar ni hacer más restrictiva a la UPR por decreto de ley. Sin duda hay estructuras en la universidad que interrumpen que se atiendan estas preocupaciones con eficiencia. Al considerar estas interrupciones en la eficiencia y posicionando autoridad y responsabilidad en el liderazgo universitario, es posible considerar, analizar y evaluar estos factores al momento de diseñar cualquier reforma.

Un acercamiento colectivo, de diálogo y colaboración nos provee la plataforma para estar conscientes de las consecuencias y reconocer la viabilidad del impacto que estas pueden tener en la Universidad. Para alcanzar esta meta dependemos de un análisis, evaluación continua y de conocer y entender otros modelos universitarios. De igual

manera, las propuestas de cambio siempre deben verse a la luz de los estándares y requisitos de afiliación de la MSCHE y del reglamento de la Junta de Instituciones Postsecundarias de Puerto Rico, las cuales son las agencias principales que nos acreditan y licencian para operar.

Todo proyecto de ley que se cree y que se presente en relación a reformar la Ley Universitaria debe tener como meta fortalecer la autonomía universitaria, proponer una asignación presupuestaria justa, otorgar herramientas para ser más ágiles administrativamente y reconocer los procesos y los estándares de acreditación, entre otros asuntos cruciales. Se reconoce que se ha hecho una labor considerable sobre este asunto y hay diversidad de observaciones y posturas al igual que propuestas para atender los temas. Estas propuestas deben tener en consideración la naturaleza de la UPR, ser viables y cónsonas con las expectativas de una corporación pública.

Urge definir la responsabilidad del rol del presidente en un ambiente donde sea un líder, más que un administrador, y que administrar pueda ser delegado por ley a otro funcionario, como por ejemplo a un *provost* o director de operaciones (*COO*, por su siglas en inglés). A través de los años que he tenido el honor de fungir como Vicepresidente Ejecutivo he podido apreciar que el rol y expectativas del Presidente en la UPR han evolucionado. Es importante definir con claridad los poderes que la figura del presidente debe tener para permitirle ejecutar ágil y efectivamente, y que la rendición de cuentas sea continua pero no obstaculizadora. Como medida para darle continuidad a las operaciones hay que evaluar si el término de un presidente en propiedad debe ser como mínimo de 5 años, sujeto a evaluaciones periódicas para extender su término.

La propuesta principal en este tema es continuar evaluando las ideas que se presentaron en el proyecto de reforma universitaria sometido al igual que otras propuestas que surjan en el camino. Para esto hay que contar el insumo de todos los sectores de la comunidad incluyendo las propuestas del cuerpo rector, que es la Junta de Gobierno. En general, proponemos lo siguiente:

- **Objetivo 1:** Establecer un diálogo continuo con la comunidad universitaria sobre distintos aspectos para reformar la ley universitaria.
- **Objetivo 2:** Adelantar internamente aquellas propuestas que podrían ser aprobadas por la Junta de Gobierno sin la necesidad de enmiendas a la ley.

Las métricas que pueden ser utilizadas para determinar si los objetivos se adelantan incluyen el número de grupos de trabajo y espacios de diálogo estructurado desarrollados por tema anualmente, el número de temas que se determina resolver internamente utilizando los propios mecanismos internos de la Universidad, el número de mecanismos implementados y el número de mecanismos y soluciones que se concretan anualmente, entre otras.

# Capítulo 10:

---

## COMPENDIO DE OBJETIVOS, PROYECTOS Y MÉTRICAS

A continuación, se incluye un compendio de todos los objetivos, proyectos y métricas presentados a través de esta propuesta. La tabla 8 presenta la visión estratégica de mi Presidencia que fungirá como el norte a alcanzar de juntos fortalecer una serie de fundamentos (tabla 9) que son esenciales para establecer un nuevo modelo universitario y sostener esta o cualquier visión. La misma incluye los enfoques estratégicos, aspiración para cada enfoque, objetivos generales, ejemplos de proyectos o iniciativas específicas y métricas principales. Los fundamentos son los temas principales que se presentan en los capítulos de mi propuesta y que complementan las acciones a tomar como presidente. Para facilitar a quien lee la propuesta se resume todo el contenido pertinente a los fundamentos en la tabla 9. Todas las métricas aquí establecidas determinarán el progreso de la visión y servirán para evaluar el logro de los objetivos, redefinir el plan cuando sea necesario y rendir cuentas. La operacionalización de esta propuesta se describe en el capítulo 11.

## Enfoques Estratégicos

**Tabla 8**

*Contenido Total de los Enfoques de Mi Visión Estratégica para la UPR*

### Universidad **Centrada en el Estudiante**

#### **Aspiración:**

Los servicios son ágiles para que los estudiantes maximicen el proceso de educación y poder manejarlo al mismo tiempo que se benefician de otras experiencias.

#### **Fundamentos:**

- Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)
- Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)
- Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)

#### **Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Implementar estrategias efectivas para mejorar el servicio y el éxito estudiantil para un cambiante perfil del estudiante.
- Objetivo 2: Establecer avenidas innovadoras de participación estudiantil para mejorar la Universidad.
- Objetivo 3: Flexibilizar los programas para que cada estudiante pueda establecer un currículo único o personalizado.

#### **Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Lanzamiento de nuevos centros de estudios y tutorías en las unidades
- Programas de actividades extracurriculares que complementen la actividad académica
- Programas de adaptación estudiantil para estudiantes de nuevo ingreso
- Establecer conversatorios mensuales con la comunidad estudiantil para recibir su insumo
- Revisión continua de procesos en las oficinas de servicio estudiantil para optimización
- Implementación sistema de información estudiantil que permita centralizar la información y hacerla accesible

#### **Métricas Principales:**

- Número de estudiantes que reciben información a través de nuestras plataformas en línea
- Número de estudiantes que solicitan y reciben ayudas económicas
- Sistemas implementados para ofrecer un servicio de excelencia
- Número de actividades de reclutamiento y participación de las mismas
- Niveles de satisfacción por los estudiantes por los servicios que reciben

### Universidad **Siempre al Día**

#### **Aspiración:**

La oferta académica e investigativa actualizada a la vanguardia de las disciplinas y en una variedad de modalidades.

#### **Fundamentos:**

- Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)
- Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)
- Visibilidad y Alcance (cap. 7)
- Sustentabilidad Financiera (cap. 8)
- Cambios a la Ley Universitaria (cap. 9)

#### **Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Desarrollar continuamente los programas académicos para que sean innovadores.
- Objetivo 2: Desarrollar espacios abiertos que faciliten todo tipo de experiencias de aprendizaje y metodologías educativas.
- Objetivo 3: Incentivar áreas emergentes de investigación que nos permitan competir globalmente.

#### **Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Facilitar que los docentes participen en la fuerza laboral de modo que puedan educar con conocimiento propio del uso de los conocimientos en el mundo laboral
- Reclutamiento de docentes y no docentes que fortalezcan áreas estratégicas de investigación

- Lanzar micro credenciales y micro-maestrías gratis, y con costo si se solicita diploma o certificado
- Alianzas oficiales entre los recintos y unidades para compartir docentes y no docentes de maneras innovadoras

**Métricas Principales:**

- Tiempo de aprobación de cambios a programas académicos
- Recomendaciones integradas como parte del proceso de avalúo
- Número de docentes y no docentes reclutados
- Número de espacios abiertos desarrollados y funcionando

**Universidad Digital**

---

**Aspiración:**

La tecnología, como el uso de inteligencia artificial, está integrada a la cultura institucional y facilita la enseñanza y aprendizaje e incentiva la innovación.

**Fundamentos:**

- Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)
- Sustentabilidad Financiera (cap. 8)

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Establecer como política que todo proceso o servicio sea digital primero.
- Objetivo 2: Capitalizar en la inteligencia artificial para el futuro del aprendizaje y de los servicios administrativos.
- Objetivo 3: Implementar la filosofía del smart campus para establecer una infraestructura resiliente y comunidad digitalmente conectada.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Implementación de tecnología *blockchain* para solicitud y administración de documentos oficiales
- Páginas web y medios sociales con chatbots para ayudar a la comunidad universitaria
- Lanzamiento de espacios virtuales
- Adopción de sistema de insignias (*badges*) digitales para reconocer distintas experiencias académicas adquiridas
- Plataforma en línea de contenidos educativos creados por los docentes que permita ser actualizados por otros miembros de la comunidad

**Métricas Principales:**

- Tiempo de uso de las plataformas de informática
- Total de transacciones digitales
- Cantidad de adiestramientos ofrecidos sobre inteligencia artificial
- Filosofía *smart campus* implementada
- Niveles de satisfacción por los estudiantes y empleados por los servicios que reciben

**Universidad Resiliente**

---

**Aspiración:**

Siempre listos para atender cualquier nueva eventualidad, crisis o catástrofe con un plan maestro de resiliencia para su infraestructura física y social.

**Fundamentos:**

- Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)
- Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Implementar estrategias que aseguren la continuidad de servicios y el bienestar de la comunidad universitaria.
- Objetivo 2: Eslabonar y acercar los activos de resiliencia de la UPR a las comunidades aledañas.
- Objetivo 3: Reducir la pérdida de recursos y fondos institucionales.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Análisis y proyección de futuros impactos al Sistema UPR
- Desarrollo de planes de resiliencia para los recintos
- Desarrollo de Centros de Resiliencia Universitarios
- Creación de redes de apoyo a la comunidad universitaria, eslabonando recursos externos e internos
- Establecimiento de enlaces oficiales con las comunidades aledañas en la preparación, respuesta y recuperación ante impactos futuros

**Métricas Principales:**

- Tiempo de respuesta para atender y manejar situaciones de emergencia
- Fondos necesarios para mitigación
- Medición de destrezas de resiliencia en la comunidad universitaria
- Disminución de pérdida de recursos y fondos institucionales

## Universidad de por Vida

### Aspiración:

Cuenta con un plan de aprendizaje a lo largo de la vida en colaboración con organizaciones comunitarias, profesionales y expertos.

### Fundamentos:

- Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)
- Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Mantener la universidad siempre abierta y accesible para todo el que quiera aprender y obtener servicios sin compromisos de obtención de grados.
- Objetivo 2: Integrar el desarrollo de destrezas esenciales para la vida en todas las disciplinas incluyendo: autoreflexión, autodirección y liderato, autogestión y emprendimiento, resiliencia y sostenibilidad.
- Objetivo 3: Repensar la División de Educación Continua y Estudios Profesionales para responder con mayor agilidad a las necesidades del mercado.

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Sistema de membresía para personas que deseen tomar cursos de cualquier materia
- Alianza con organizaciones profesionales y sin fines de lucro para establecer programas de adiestramiento a la medida de sus socios

### Métricas Principales:

- Tiempo de respuesta para atender y manejar situaciones de emergencia
- Cantidad de personas de distintas edades que se mantienen vinculadas con la universidad
- Reconocimiento positivo de organizaciones profesionales
- Destrezas esenciales para toda la vida integradas a las disciplinas
- Aumento de ingresos generados por las DECEPs

## Universidad Sostenible y Justa

### Aspiración:

Líder de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y los retos principales de este momento histórico, como el cambio climático.

### Fundamentos:

- Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)
- Visibilidad y Alcance (cap. 7)
- Sustentabilidad Financiera (cap. 8)

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Promover el diálogo y la ejecución para la adaptación al cambio climático que incluya a todas las universidades de la Región Caribe.
- Objetivo 2: Desarrollar una estrategia para medir la huella de carbono de toda la universidad y establecer como política la neutralidad de carbono.
- Objetivo 3: Construir toda nueva infraestructura o realizar modificaciones a infraestructura existente con códigos para edificios verdes, resilientes y sostenibles.

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Lanzamiento de aplicación móvil para identificar y apoyar estudiantes con hambre
- Iniciativas con el Departamento de Recreación y Deportes y otras agencias para establecer programas de salud integral
- Programa para reemplazar la flota de vehículos por híbridos o eléctricos
- Participación activa en las actividades de la organización UNA-USA
- Mesas de diálogo para establecer una estrategia de seguridad alimentaria para Puerto Rico
- Programa de capacitación al sector empresarial para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Pacto Global
- Creación del Observatorio de Prácticas para el Desarrollo Sostenible
- Creación de un Centro de Recuperación y Transición Justa

### Métricas Principales:

- Estrategia para medir la huella de carbono de toda la universidad creada y política la neutralidad de carbono establecida
- Número de actividades para proveer alimentos a los estudiantes
- Número de actividades que promuevan estilos de vida saludables y amigables al ambiente
- Número de edificios que son 100% verdes o sostenibles
- Posicionamiento global por la implementación de los ODS

**Aspiración:**

Competidor de alcance mundial, con una proyección excelente en Latinoamérica.

**Fundamentos:**

- Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil (cap. 3)
- Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)
- Visibilidad y Alcance (cap. 7)
- Sustentabilidad Financiera (cap. 8)

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Adaptar y ampliar la oferta académica presencial y virtual ofreciendo calidad, seguridad, diversidad, inclusión y diversión a un costo accesible.
- Objetivo 2: Facilitar las oportunidades de colaboración que contemplen las distintas necesidades del mercado global.
- Objetivo 3: Incrementar las fuentes de ingresos a través de su oferta virtual.
- Objetivo 4: Incentivar las experiencias internacionales de nuestros estudiantes y docentes.
- Objetivo 5: Desarrollar estrategias para entrar al mercado educativo global en español.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Desarrollar e implementar un plan estratégico de internacionalización holística para la UPR en la que el tema se integra de manera transversal al tejido sistémico
- Desarrollo de herramientas para monitorear, con el fin de mejorar continuamente, la satisfacción y el desempeño de estudiantes y facultativos con su experiencia en la UPR que integre expectativas y retos de los recursos internacionales integrado los programas de éxito estudiantil
- Ampliar el alcance y visibilidad de la marca y el mensaje institucional para apelar a distintos mercados, en especial el mercado latinoamericano
- Liderato de la UPR en la creación de una alianza de universidades competitivas latinoamericanas para ofrecer cursos en línea que compita con edX y Coursera
- Desarrollar una agenda que promueva una coexistencia armoniosa, una convivencia pacífica y la defensa de la diversidad creativa y la multiplicidad de las expresiones culturales
- Integrar de manera transversal los temas de el respeto a los derechos humanos, diálogo intercultural, promoción del anti-racismo a las políticas y procedimientos institucionales

**Métricas Principales:**

- Tiempo de respuesta para atender y manejar situaciones de emergencia
- Cantidad de personas de distintas edades que se mantienen vinculadas con la Universidad
- Reconocimiento positivo de organizaciones profesionales
- Destrezas esenciales para toda la vida integradas a las disciplinas
- Aumento de ingresos generados por las DECEPs

**Aspiración:**

Los recintos y unidades se mantienen abiertos e integrados a la comunidad proveyendo apoyo y servicios.

**Fundamentos:**

- Compromiso con el Servicio al País (cap. 4)
- Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)
- Visibilidad y Alcance (cap. 7)
- Cambios a la Ley Universitaria (cap. 9)

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Adaptar la universidad para establecer comunidades de aprendizaje continuo como parte del estilo de vida y la experiencia comunitaria.
- Objetivo 2: Eliminar barreras físicas, virtuales, socioculturales y psicológicas entre los recintos y las unidades con sus respectivas comunidades aledañas o globales.
- Objetivo 3: Mejorar el sentido de pertenencia y orgullo de las comunidades aledañas con su universidad.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Establecer un equipo de trabajo con nuestro talento para apoyar en el rediseño de las ciudades principales, para convertirlas en inteligentes y *Welcoming Cities*
- Desarrollo de acuerdos y alianzas entre las unidades y recintos y los municipios, organizaciones de la comunidad
- Ofrecimiento de cursos al aire libre o en establecimientos fuera del recinto o unidad

**Métricas Principales:**

- Total de organizaciones vinculadas con la universidad
- Total de colaboraciones creadas
- Número de estudiantes nuevos
- Número de barreras físicas, virtuales, socioculturales y psicológicas eliminadas

**Universidad en Balance Fiscal****Aspiración:**

Nuestra exitosa proposición de valor nos permite obtener nuevos fondos y hacer uso efectivo de los recursos disponibles para beneficiar a la comunidad universitaria.

**Fundamentos:**

- Estrategias de Diálogo y Colaboración (cap. 2)
- Agentes Institucionales en Convivencia (cap. 5)
- Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario (cap. 6)
- Sustentabilidad Financiera (cap. 8)
- Cambios a la Ley Universitaria (cap. 9)

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Implementar nuevos modelos de ingresos o reducción de costos que nos permitan la digitalización y tecnología.
- Objetivo 2: Desarrollar destrezas de emprendimiento en la administración para empoderar a los empleados a solucionar problemas en sus áreas de trabajo.
- Objetivo 3: Establecer el valor e impacto económico de todos los activos de la universidad.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Creación de división de eventos y seminarios para empleados y visitantes
- Desarrollo de nuevos campamentos o entrenamientos de verano variados y para distintas edades
- Tabla con el costo promedio de cada proceso administrativo y para operar y mantener facilidades con el fin de crear conciencia y cambios de conducta para incentivar eficiencias
- Diseño de un modelo elástico de costo de matrícula y cuotas basado en la retención y graduación de estudiantes

**Métricas Principales:**

- Ingresos y ahorros generados
- Cantidad de adiestramientos sobre destrezas de emprendimiento

## Fundamentos

Tabla 9

Resumen de los Fundamentos o Principios Esenciales para Fortalecer la UPR y Lograr la Implementación de la Visión Estratégica que se Presentan en esta Propuesta

### Estrategias de Diálogo y Colaboración (capítulo 2)

#### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

Los temas y objetivos presentados intersecan y dependen unos de otros. El hilo conductor es la necesidad de una nueva estrategia para resolver problemas. Se propone un nuevo modelo combinado centrado en el diálogo y la colaboración entre la comunidad universitaria y sus constituyentes.

#### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Implementar el modelo de diálogo y colaboración a nivel institucional en la UPR para la búsqueda de soluciones efectivas.
- Objetivo 2: Aumentar las colaboraciones y los procesos colectivos entre las unidades y recintos de la UPR.
- Objetivo 3: Fortalecer las relaciones de colaboración a través de procesos que establezcan transparencia y un ambiente de confianza.
- Objetivo 4: Utilizar el modelo de diálogo y colaboración para fortalecer la cultura de respeto y colaboración.
- Objetivo 5: Incluir en los grupos y mesas de diálogo a representantes de las industrias principales y comunidades para que ayuden a repensar la universidad de acuerdo a los tiempos y necesidades actuales.

#### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Creación de modelo de diálogo y colaboración

#### Métricas Principales:

- Aumentos en colaboraciones
- Categorizar adecuadamente los problemas a resolver como adaptativos o técnicos
- Implementación de prácticas que desarrollo de planes de trabajo concretos
- Nivel de satisfacción de las personas que participan o reciben los servicios
- Efectividad de los proyectos finalizados
- Próximos pasos claros para atender estos problemas con líneas de tiempo

### Experiencia Académica Administrativa para el Éxito Estudiantil (capítulo 3)

#### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

El propósito principal es servir al estudiantado. Se reimagina la experiencia académica y administrativa centrada en el éxito estudiantil.

#### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Fortalecer y nutrir el ambiente y experiencia universitaria para atender las necesidades de la población estudiantil de forma que alcancen el éxito estudiantil.
- Objetivo 2: Continuar desarrollando de forma sistémica planes de retención, persistencia y éxito estudiantil.
- Objetivo 3: Fortalecer la participación estudiantil en los grupos de trabajo sistémicos mediante los consejos y organizaciones estudiantiles.
- Objetivo 4: Revisar los ofrecimientos académicos vigentes para que incorporen las mejores prácticas académicas, administrativas y de servicios estudiantiles.
- Objetivo 5: Visibilizar y hacer accesibles a los estudiantes las prácticas de alto impacto que se realizan en las unidades y recintos y buscar formas efectivas de replicarlas en los demás.

#### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Implementar el *Culturally Engaging Campus Environments* (CECE)
- Fortalecer alianza con *Complete College America*

#### Métricas Principales:

- Planes de retención, persistencia y éxito estudiantil creados e implementados
- Estudio de necesidades realizado para conocer las necesidades de los estudiantes
- Número de estudiantes participando en los grupos de trabajo sistémicos
- Revisión realizada de los programas académicos
- Página web creada y actualizada donde se visibilicen las prácticas de alto impacto que se llevan a cabo en las unidades y recintos

## Compromiso con el Servicio al País (capítulo 4)

### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

El origen y el presente de la UPR tienen una relación estrecha con la sociedad puertorriqueña. Permanece constante este propósito de servirle al país y se consideran las necesidades cambiantes de las comunidades puertorriqueñas.

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Repensar las barreras físicas y socioculturales que interrumpen las relaciones de la universidad con la comunidad.
- Objetivo 2: Desarrollar herramientas que incluyan la identificación, visualización y medición de programas, proyectos y esfuerzos de todo tipo relacionados al alcance comunitario de las unidades y recintos del Sistema UPR.
- Objetivo 3: Incentivar nuevos proyectos de alcance a la comunidad para cubrir posibles brechas siguiendo las categorías de Farnell (2020).

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Establecimiento de la UPR como recurso para la comunidad, centro de innovación, fuente de información confiable y de entrenamiento o capacitación

### Métricas Principales:

- Análisis de las barreras físicas y socioculturales realizadas
- Herramientas creadas para identificar, visualizar y medir programas
- Proyectos y esfuerzos e incentivos para proyectos nuevos identificados

## Agentes Institucionales en Convivencia / Estudiantes (capítulo 5.1)

### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

Se identifican tres comunidades muy importantes para la universidad: la población estudiantil, la docencia y el personal no docente. Se evalúa de forma crítica las necesidades y preocupaciones a atender para honrar a cada una de estas comunidades para la sana convivencia.

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Fomentar la transparencia, divulgación y acceso a la información para integrar y nutrir el interés y deber de la población estudiantil de estar informados de todos los asuntos que conciernen a la comunidad universitaria.
- Objetivo 2: Direccionar las iniciativas y recursos de la universidad a centrar al estudiantado de forma que se refleje a nivel administrativo y en los cuerpos de gobernanza.
- Objetivo 3: Fomentar la participación estudiantil en cuerpos de gobernanza y revisar la composición estudiantil en estos cuerpos.
- Objetivo 4: Fomentar el diálogo continuo con la representación estudiantil y trabajar propuestas conjuntas en favor del estudiantado.
- Objetivo 5: Fortalecer las estructuras de apoyo a los estudiantes para salud y bienestar integral, incluyendo seguridad alimentaria y otras iniciativas.

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Creación de alianzas con el sector público y privado para que los estudiantes puedan obtenerlas mediante un programa similar al de “Mi Primera Experiencia Laboral”

### Métricas Principales:

- Número de iniciativas y recursos dirigidos hacia el estudiantado
- Cantidad de reuniones llevadas a cabo con el sector estudiantil y propuestas presentadas
- Iniciativas creadas para atender la salud y el bienestar de los estudiantes
- Composición de cuerpos de gobernanza revisada

## Agentes Institucionales en Convivencia / Docentes (capítulo 5.2.)

### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

Se identifican tres comunidades muy importantes para la universidad: la población estudiantil, la docencia y el personal no docente. Se evalúa de forma crítica las necesidades y preocupaciones a atender para honrar a cada una de estas comunidades para la sana convivencia.

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Aumentar la participación docente en la toma de decisiones.
- Objetivo 2: Crear un grupo de trabajo sistémico que analice y recomiende la situación que enfrentan los colegas docentes bibliotecarios en términos de sus evaluaciones docentes para permanencia.
- Objetivo 3: Fortalecer la capacitación continua de los docentes.
- Objetivo 4: Reforzar las condiciones laborales de la docencia.
- Objetivo 5: Fortalecer la comunicación con las organizaciones que representan a los docentes mediante encuentros de diálogo para establecer lazos de comunicación.

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Transformación de currículos para liberarle tiempo a la docencia y atraer más estudiantes e ingresos
- Fortalecimiento de las actividades de investigación y creación por parte de nuestra docencia y población estudiantil
- Creación de grupo de trabajo sistémico para los bibliotecarios

### Métricas Principales:

- Número de docentes participando en los grupos de trabajo
- Grupo de trabajo sistémico para analizar la situación de los bibliotecarios
- Número de capacitaciones brindadas

## Agentes Institucionales en Convivencia / No Docentes (capítulo 5.3.)

### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

Se identifican tres comunidades muy importantes para la universidad: la población estudiantil, la docencia y el personal no docente. Se evalúa de forma crítica las necesidades y preocupaciones a atender para honrar a cada una de estas comunidades para la sana convivencia.

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Fortalecer la comunicación con las organizaciones que representan a los no docentes mediante encuentros de diálogo para establecer lazos de comunicación, y escuchar sus propuestas para darle oportunidad a integrarlas a los planes de trabajo establecidos.
- Objetivo 2: Proveer el adiestramiento continuo necesario para los empleados no docentes.
- Objetivo 3: Actualizar el Plan de Clasificación y Retribución para el personal no docente.
- Objetivo 4: Crear un Plan de Reclutamiento, Retención y Desarrollo para el personal no docente.

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Actualización del Plan de Clasificación y Retribución para el Personal No Docente
- Ofrecimiento de talleres y adiestramientos
- Creación de Plan de Reclutamiento, Retención y Desarrollo para el Personal No Docente

### Métricas Principales:

- Número de adiestramientos brindados
- Plan de Clasificación y Retribución actualizado
- Plan de Reclutamiento creado

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

En el proceso de transformar y renovar la UPR se consideran cambios necesarios en la cultura organizacional interna, estructuras y el ambiente universitario. Se identifican las herramientas necesarias para alcanzar esta transformación tales como el avalúo.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Promover el avalúo institucional en todas las unidades y en el nivel central.
- Objetivo 2: Desarrollar una cultura robusta de rendición de cuentas donde se utilicen los resultados para planificar, realizar cambios y desarrollar estrategias para mejorar los cursos, actividades, programas y servicios que se ofrecen.
- Objetivo 3: Llevar a cabo una revisión curricular luego de identificar las destrezas esenciales del siglo XXI que no estén presentes en los programas académicos.
- Objetivo 4: Crear planes de mantenimiento diferido reales y efectivos para mejorar la infraestructura.
- Objetivo 5: Asegurar el fiel cumplimiento con la Certificación 55 (2021-2022) de la Junta de Gobierno y continuar solicitando informes trimestrales sobre el estatus de las acreditaciones en las unidades y recintos.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Adopción oficial de los elementos básicos de avalúo que llevan a la efectividad institucional a través de las unidades y recintos y la Administración Central
- Inclusión de las destrezas esenciales para el siglo XXI a través del currículo
- Solicitud a las unidades y recintos de informes trimestrales sobre el estatus de la acreditación institucional como de las profesionales
- Celebración de Encuentros de Avalúo Institucional
- Creación de planes de mantenimiento diferido

**Métricas Principales:**

- Planes de avalúo y de mantenimiento diferido creados y completados
- Informes con los cambios realizados a base de los resultados de avalúo
- Revisión curricular por programa e inclusión de destrezas esenciales
- Informes trimestrales sometidos a Administración Central sobre el estatus de las acreditaciones

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Para fortalecer la toma de decisiones estratégicas y eficientes se presenta la necesidad de herramientas, y las que son necesarias para fortalecer el uso de datos para la planificación.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Evaluar, establecer y promover un sistema de recogida de datos único.
- Objetivo 2: Establecer un proyecto sistémico, definido mediante la metodología de grupos de trabajo, para definir conceptos, términos, clasificaciones, indicadores y métricas que nos permitan llegar a ser una comunidad que entiende y comprende sus datos.
- Objetivo 3: Evaluar, establecer y promover mecanismos sistémicos de visibilidad y disponibilidad de los datos que se recogen.
- Objetivo 4: Desarrollar un proyecto sistémico para mantener los datos actualizados. Esto es fundamental para lograr la transparencia, la visibilidad y potenciar la cultura de la planificación basada en datos.
- Objetivo 5: Fortalecer los centros de investigación del Sistema que han desarrollado metodologías de análisis y siguen este mismo fin.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Desarrollo de un proceso formal, sistemático, ágil y participativo para el análisis de la realidad universitaria
- Creación de un sistema de recogida de datos único
- Proyecto sistémico para definir conceptos, términos, clasificaciones, indicadores y métricas

**Métricas Principales:**

- Sistema para el recogido de datos creado
- Mecanismos de visibilidad y disponibilidad de datos creados
- Centros de investigación fortalecidos de acuerdo a sus necesidades

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Una de las amenazas y preocupaciones de la comunidad universitaria y sus constituyentes es la falta de transparencia en los procesos universitarios. Urge nuevos acercamientos para integrar a la comunidad y establecer transparencia para avanzar en el fortalecimiento y la confianza en nuestro sistema.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Promover la visibilidad y acceso a la información.
- Objetivo 2: Promover una cultura enfocada en datos en todos los diversos sectores de la universidad, que incluye el promover el conocimiento, destrezas, tendencias y herramientas para el manejo efectivo de datos.
- Objetivo 3: Incorporar el uso de herramientas, plataformas y tecnologías modernas para el almacenaje, acceso, manejo, presentación y análisis de conjuntos de datos.
- Objetivo 4: Proveer o facilitar acceso a los contratos vigentes, subastas, acuerdos colaborativos, datos financieros y de personal y sus salarios, entre otros, respetando la identidad y privacidad de las personas, a través de un portal en línea.
- Objetivo 5: Fortalecer las políticas de conflicto de intereses y rendición de cuentas.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Creación de un portal en línea para facilitar acceso a los contratos vigentes, subastas, acuerdos colaborativos, datos financieros y de personal y sus salarios, entre otros

**Métricas Principales:**

- Herramientas y plataformas incorporadas
- Acceso a contratos y otros documentos creado y accesible
- Políticas de conflicto de intereses y rendición de cuentas enmendadas

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Un elemento esencial en tener una estructura organizacional efectiva es el fortalecimiento de la gobernanza universitaria. Se presentan como objetivos el promover mayor conocimiento acerca de los procesos y sectores requeridos para una gobernanza universitaria saludable.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Fortalecer en los sectores de la comunidad universitaria el conocimiento del concepto gobernanza dentro del contexto de la UPR.
- Objetivo 2: Reforzar los mecanismos para que cada miembro de la comunidad universitaria conozca sus roles y sus responsabilidades dentro del sector del cual forma parte.
- Objetivo 3: Promover oportunidades para dar a conocer las buenas prácticas sobre gobernanza universitaria y la perspectiva de otras instituciones fuera de Puerto Rico sobre el tema.
- Objetivo 4: Definir estrategias de monitoreo y asegurar el cumplimiento con los estándares y requisitos de afiliación de la MSCHE en las once unidades y en la Administración Central.
- Objetivo 5: Proveer educación continua a los sectores universitarios sobre los canales de comunicación a seguir para atender situaciones diversas sin faltar a la gobernanza.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Adiestramiento continuo
- Creación de estrategias de monitoreo para asegurar el cumplimiento con los estándares y requisitos de afiliación de la MSCHE

**Métricas Principales:**

- Número de adiestramientos ofrecidos sobre gobernanza
- Estrategias de monitoreo definidas
- Mecanismos claros para explicar los roles de la comunidad universitaria creados

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

La autonomía universitaria es un privilegio, otorgado por ley a la UPR, que debe protegerse ante cualquier reforma que se proponga para la Universidad en el futuro. Se presenta como uno de los objetivos el establecer una definición clara de autonomía para la UPR y actualizar las estrategias para encaminarnos hacia la misma.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Llevar a cabo diálogos con la comunidad universitaria acerca de la autonomía universitaria para discutir la situación actual. Para esto se utilizará el nuevo modelo de diálogo y colaboración.
- Objetivo 2: Establecer mediante los diálogos una definición de autonomía para la UPR cónsona con la realidad actual de la UPR y de Puerto Rico.
- Objetivo 3: Identificar estrategias que nos encaminen a la autonomía según definida.
- Objetivo 4: Actualizar, mediante un proyecto conjunto con la comunidad universitaria, normativas y reglamentos.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Creación de definición de autonomía para la UPR.
- Actualización de normativas y reglamentos

**Métricas Principales:**

- Número de diálogos con la comunidad acerca de la autonomía universitaria
- Definición de autonomía creada
- Normativas y reglamentos actualizados

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

La Administración Central, que incluye la Presidencia, tiene la responsabilidad de facilitar y asegurar la ejecución de la misión de la Universidad. El reconocimiento de todos los sectores internos y externos de las funciones y responsabilidades de la Administración Central y del Presidente promueve un ambiente libre de intromisión de intereses externos, uno de transparencia, y de liderazgo administrativo.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Revisar de forma continua las necesidades del sistema universitario y estructurar la Administración Central para que refleje la urgencia de atender estas necesidades.
- Objetivo 2: Evaluar las funciones de la Administración Central para proveer centralización de servicios cuando reduzcan la duplicidad innecesaria en las unidades y recintos.
- Objetivo 3: Descentralizar cuando se busque fomentar la diversidad y el mejor uso de los recursos y de los servicios.
- Objetivo 4: Sostener estándares de rendición de cuentas, avalúo y mejoramiento continuo en Administración Central de la misma forma que se estructura para los recintos y unidades.
- Objetivo 5: Fortalecer y promover el rol de facilitador en todos los componentes de la Administración Central para los recintos y unidades.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Descentralización de los recursos y servicios para fomentar diversidad
- Centralizar servicios para reducir duplicidad innecesaria en las unidades y recintos

**Métricas Principales:**

- Necesidades revisadas continuamente
- Funciones de la Administración Central evaluadas
- Recursos y servicios descentralizados
- Estándares de rendición de cuentas creados para la Administración Central

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

En la evolución del quehacer del líder en la UPR radica la importancia de conceptualizar el liderazgo como mecanismo sostenible, en la incorporación de conceptos, el desarrollo de estrategias y proyectos en beneficio de la Comunidad. Se establecen objetivos tales como estudios formales de necesidades y evaluaciones a las personas en posiciones de liderazgo.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Realizar anualmente un estudio formal de necesidades para identificar los temas a profundizar, clarificar y fortalecer en la Academia para Gerentes Universitarios.
- Objetivo 2: Proveer el adiestramiento continuo necesario para los líderes universitarios en posiciones gerenciales y continuar desarrollando la Academia de Gerentes Universitarios.
- Objetivo 3: Crear un sistema de evaluación para los administradores de alto nivel, concretamente para las personas que ocupan los cargos de vicepresidentes, decanos y directores de departamentos y oficinas.
- Objetivo 4: Fortalecer una cultura de mejoramiento continuo formativo y de rendición de cuentas en la UPR.
- Objetivo 5: Revisar las políticas existentes para proveer mayor autoridad y poder a los directores de departamento.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Desarrollo de la Academia de Gerentes Universitarios
- Desarrollo del sector estudiantil como líderes
- Creación de un sistema de evaluación para los administradores de alto nivel

**Métricas Principales:**

- Estudio de necesidades completado
- Número de adiestramientos brindados
- Sistema de evaluación creado
- Políticas existentes revisadas

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

En la búsqueda de salvaguardar la excelencia académica que caracteriza a la UPR es esencial avanzar los esfuerzos para prevenir la intromisión de intereses externos en la universidad. Una de las formas claves para delinear procesos que designen personas aptas y cónsonas con la misión de la UPR para el liderazgo de la universidad es el principio de mérito.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Brindar transparencia y confianza al hacer accesibles los procesos por los cuales se selecciona el personal para avanzar a la institución.
- Objetivo 2: Fomentar la equidad al establecer procesos consistentes.
- Objetivo 3: Mejorar el proceso de reclutamiento al visibilizar y difundir las posiciones disponibles.
- Objetivo 4: Fortalecer la rendición de cuentas y proceso de desglose de conflicto de intereses riguroso.
- Objetivo 5: Promover la excelencia a nivel docente y administrativo.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Hacer accesibles los procesos por los cuales se selecciona el personal
- Visibilizar y difundir las posiciones disponibles

**Métricas Principales:**

- Procesos de selección de personal accesibles
- Procesos consistentes establecidos
- Proceso de reclutamiento visible y difundido
- Proceso de rendición de cuentas y conflicto de intereses riguroso

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

El bienestar universitario debe ser visualizado de modo transversal, para que así pueda aportar y contribuir a la formación holística de la comunidad estudiantil.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Orientar las acciones institucionales hacia el desarrollo humano de la comunidad universitaria, bajo los principios de salud y bienestar, equidad, inclusión, democracia, paz e integralidad.
- Objetivo 2: Actualizar la política y atemperar a las realidades actuales dirigidas hacia el fortalecimiento de la formación integral de profesionales con salud mental, competencias sociales, políticas, éticas y cívicas para que promuevan en su entorno el libre ejercicio de la democracia, por el cuidado de la salud, el respeto a los derechos humanos, la cultura ambiental, y el respeto a la diversidad entre otros.
- Objetivo 3: Crear un programa de permanencia académica que se enfoque en disminuir, a futuro, los índices de deserción estudiantil y a reducir las tasas de mortalidad académica en los primeros niveles de educación superior.
- Objetivo 4: Apoyar las actividades estudiantiles e impulsar la participación de los estudiantes en las actividades políticas, culturales, deportivas y académicas, que posibiliten la construcción de comunidad universitaria.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Creación de un programa de permanencia académica

**Métricas Principales:**

- Acciones creadas orientadas hacia el desarrollo de la comunidad universitaria
- Política sobre formación integral de profesionales revisada
- Programa de permanencia académica creado
- Número de actividades estudiantiles apoyadas e impulsadas

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Se reconoce la urgencia de abordar este tema de forma sistémica en la cual se elaboren políticas y reglamentaciones que protejan los intereses de nuestras poblaciones históricamente marginalizadas.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Apoyar el éxito estudiantil y el avance de la universidad a través del reconocimiento de las barreras sistémicas relacionadas a raza e identidades históricamente marginalizadas.
- Objetivo 2: Impulsar un cambio de cultura que promueva la diversidad, la equidad y la inclusión en las prácticas que impactan a la población estudiantil, las personas que ocupan puestos docentes y las personas que ocupan puestos no docentes (por ejemplo: admisiones y contrataciones).
- Objetivo 3: Actualizar las formas de recoger datos de identidad para avanzar en los intereses de diversidad, equidad e inclusión basada en datos.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Elaboración de políticas y reglamentaciones
- Actualización de las formas de recoger datos de identidad

**Métricas Principales:**

- Barreras relacionadas a raza y sectores marginalizados identificadas y atendidas
- Prácticas sobre diversidad, inclusión y equidad adoptadas
- Formas de recoger datos de identidad actualizadas

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Accesibilidad implica el proceso de diseñar cursos y desarrollar un estilo de enseñanza que atienda las necesidades de personas de diversos orígenes, capacidades y estilos de aprendizaje.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Hacer un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para tener claridad sobre el estado actual de accesibilidad al Sistema UPR (tanto digital como física/presencial).
- Objetivo 2: Diseñar e implementar un plan de acción que utilicen las estrategias de diálogo y colaboración, involucrando así a la comunidad universitaria en el diseño de soluciones y nuevas políticas institucionales de accesibilidad.
- Objetivo 3: Contemplar la creación de un Centro de Accesibilidad del Sistema UPR.
- Objetivo 4: Estimular la educación en la comunidad universitaria acerca del tema de accesibilidad.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Diseño e implementación de un plan de acción que utilicen las estrategias de diálogo y colaboración
- Posible creación de un Centro de Accesibilidad del Sistema UPR

**Métricas Principales:**

- Análisis FODA realizado
- Plan de acción que utilicen las estrategias de diálogo y colaboración diseñado e implementado
- Número de actividades realizadas para estimular la educación sobre la accesibilidad

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

La innovación en la universidad depende del compromiso con el desarrollo de una cultura tecnológica y mejoramiento continuo con los más altos estándares de calidad, ética e integridad institucional.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Identificar y analizar, junto a los estudiantes, sus necesidades y propuestas para fortalecer los servicios que les brinda la Universidad desde el uso de la tecnología.
- Objetivo 2: Desarrollar, con la colaboración de expertos docentes y administrativos, un estudio de necesidades de capacitación tecnológica de docentes y no docentes que nos permitan crear un programa de capacitación tecnológica sistémico.
- Objetivo 3: Ofrecer servicios digitales al estudiantado con enfoque en una cuenta digital única que incorpore de manera integrada el ciclo completo del estudiante.
- Objetivo 4: Establecer un grupo de trabajo sistémico que tenga como tarea analizar las normativas que deben actualizarse a los fines de que el desarrollo de servicios digitales sea uno modular para facilitar la integración de los sistemas de información mediante interfaces.
- Objetivo 5: Mantener una relación activa con los egresados a través de la cuenta digital única donde, entre otras cosas, podrán solicitar y recibir información y servicios enfocados en esta comunidad.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Desarrollo de un sistema de información integrado
- Capacitación tecnológica de docentes y no docentes
- Servicios digitales al estudiantado con enfoque en una cuenta digital única

**Métricas Principales:**

- Necesidades identificadas y analizadas
- Estudio de necesidades desarrollado
- Servicios digitales ofrecidos
- Grupo de trabajo establecido
- Número de egresados utilizando la cuenta única que se creará

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

La UPR tiene el deber de fortalecer su liderazgo local y regional. Es crucial que la UPR adopte y promueva los Objetivos para el Desarrollo Sostenible, mediante iniciativas de investigación, eslabonamiento comunitario y en la gobernanza y políticas internas de la institución.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Promover diagnóstico sistémico sobre las políticas institucionales para determinar el posicionamiento de la UPR en relación a los ODS.
- Objetivo 2: Desarrollar indicadores que midan el cumplimiento con los ODS en la UPR, estableciendo certificaciones, políticas y reglamentos que promuevan la sustentabilidad institucional
- Objetivo 3: Identificar, clasificar y visibilizar la contribución actual de los activos de la UPR que promueven la investigación, desarrollo y alcance comunitario sobre los temas de sustentabilidad y los 17 ODS a nivel local e internacional, utilizando la herramienta del Mapa de Activos de la UPR.
- Objetivo 4: Liderar los esfuerzos y establecer alianzas con el sector empresarial para proveer asesoría técnica en la implementación y adopción de los 10 principios del Pacto Global.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Apoyo técnico y práctico a los grupos o personas de interés del sector empresarial para que integren los ODS en sus marcos operacionales y filosóficos
- Alianzas con agencias como el Departamento de Desarrollo Económico y Comercio, Departamento del Trabajo y Desarrollo Laboral, y otras asociaciones que agrupan al sector empresarial, como la Cámara de Comercio de P.R, Asociación de Industriales, entre otras

**Métricas Principales:**

- Diagnóstico sistémico realizado
- Indicadores que midan cumplimiento con los ODS desarrollados
- Activos de la UPR identificados, clasificados y visibles
- Número de alianzas con el sector empresarial

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

La creación de conocimiento, una parte esencial de una universidad, puede generarse a través de la investigación u otras actividades creativas.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Revisar continuamente políticas y normativas internas para potenciar la investigación y labor creativa y eliminar las amenazas al crecimiento y desarrollo.
- Objetivo 2: Implementar un sistema de información integrado que apoye la administración y el cumplimiento de proyectos subvencionados.
- Objetivo 3: Establecer mecanismos y controles financieros para desalentar los retrasos en la facturación de los proyectos subvencionados.
- Objetivo 4: Implementar y consolidar un sistema de incentivos a la docencia que realiza labores creativas y de investigación.
- Objetivo 5: Crear un plan de mantenimiento de la infraestructura física y científica en apoyo a los proyectos de investigación y labor creativa.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Análisis de las condiciones actuales de las facilidades que sirven a esta labor creativa y de investigación
- Creación de plan de mantenimiento de la infraestructura física y científica
- Creación de un sistema de información integrado que apoye la administración y el cumplimiento de proyectos subvencionados
- Sistema de incentivos a la docencia que realiza labores creativas y de investigación

**Métricas Principales:**

- Aumento en el número de publicaciones y citaciones
- Aumento en el número de patentes y licencias por transferencia de tecnología
- Aumento de por lo menos un 5% anual en propuestas sometidas por recinto
- Aumento de 10 escalafones en el posicionamiento de la institución en comparación con este año
- Disminución en un 50% el tiempo de facturación actual en proyectos subvencionados
- Identificar el 100% de las necesidades en cuanto a infraestructura física y de apoyo a la investigación y labor creativa
- Impactar el 20% de la infraestructura física durante los primeros 3 años de gestión

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

La innovación y emprendimiento se presentan como grandes oportunidades para viabilizar el desarrollo continuo y sustentabilidad de iniciativas académicas.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Desarrollar un sistema de capacitación para la comunidad universitaria con el fin de desarrollar la mentalidad emprendedora.
- Objetivo 2: Licenciar la propiedad intelectual producto de la investigación de la UPR.
- Objetivo 3: Aportar al país en la creación de políticas públicas e innovación social mediante la aplicación de enfoques empresariales, fortalecer el trabajo y los resultados de las agencias públicas, comunitarias y sociales, con el objetivo de crear innovación para beneficiar a los sistemas regionales, estatales, nacionales y globales.
- Objetivo 4: Gestionar un sistema de apoyo para el desarrollo de proyectos dirigidos a la investigación.
- Objetivo 5: Fomentar el desarrollo de las destrezas creativas/innovación a través de todo el currículo.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Replicar el ecosistema de innovación y emprendimiento exitoso en UPRM en otros recintos, unidades y regiones
- Generación de riqueza a partir del conocimiento generado en la UPR
- Desarrollo de un mapa de activos del Sistema UPR y sistema de capacitación para la comunidad universitaria
- Desarrollo de las destrezas creativas/innovación a través de todo el currículo

**Métricas Principales:**

- Sistema de capacitación desarrollado
- Propiedad intelectual licenciada, política pública y de innovación social creadas
- Sistema de apoyo para el desarrollo de proyectos gestionado
- Destrezas creativas/innovación desarrolladas a través del currículo

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

La UPR ha llevado a cabo esfuerzos para mejorar la cultura de filantropía en años recientes. La filantropía se debe de integrar en la planificación de la UPR con el insumo de la comunidad universitaria.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Identificar e implementar modelos para que las iniciativas de filantropía sean autosustentables, mirando prácticas de otras universidades. Cobro por servicios en el área de desarrollo al igual que maximización de recursos que pueden ayudar a adelantar la agenda (involucrar a otras divisiones y vicepresidencias), como por ejemplo comunicaciones, sistemas de información, áreas relacionadas a la matrícula.
- Objetivo 2: Desarrollar la división de filantropía en la UPR involucrando su activo principal que consiste en su facultad y estudiantes.
- Objetivo 3: Concretizar la junta de directores de la *University of Puerto Rico Foundation*. La gobernanza es una prioridad al igual que otros temas tales como: manejo de riesgos, documentos corporativos, documentación, confianza del donante y preservación de la intención del donante los cuales deben estar claramente definidos.
- Objetivo 4: Identificar recursos con potencial en el área de filantropía y proveerles adiestramientos para que puedan continuar adiestrando localmente a otros.
- Objetivo 5: Adquirir una plataforma informática (*Customer Relationship Management*) para gestionar los esfuerzos filantrópicos de la UPR.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Actualización del plan de recaudación de fondos de la UPR
- Desarrollo de la *University of Puerto Rico Foundation*
- Adquisición de una plataforma informática (*Customer Relationship Management*)

**Métricas Principales:**

- Cantidad de fondos recaudados versus la inversión en su recaudo
- Número de ex-alumnos donantes
- Número de personas y corporaciones que donan desde la diáspora

## Visibilidad y Alcance / Relación con el Gobierno (capítulo 7.2.)

### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

La UPR está al servicio de la comunidad y su financiamiento principal proviene del gobierno. La UPR debe continuar desarrollando e implementando la agenda de la universidad a nivel federal, estatal y local.

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Establecer una relación de respeto mutuo, cooperación y colaboración entre el gobierno, sus agencias y la UPR enfocadas en servicio público y bienestar para nuestra sociedad puertorriqueña.
- Objetivo 2: Fortalecer las relaciones federales para mantener a la comunidad universitaria inmersa en asuntos que incluyan la ayuda financiera a los estudiantes, las admisiones, la investigación científica y otras políticas en la intersección entre el gobierno y la educación.
- Objetivo 3: Presentar las prioridades de la universidad en Washington D.C. y trabajar con las personas responsables de la política federal aprovechando los recursos expertos de la universidad para influir en la legislación, las regulaciones y las políticas federales que podrían afectar a la UPR.
- Objetivo 4: Uniformar los procesos a seguir de manera sistémica para maximizar la Orden Ejecutiva 2017-021 y facilitar las contrataciones con el gobierno central.

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Desarrollo e implementación de la agenda de la universidad a nivel federal, estatal y local, construyendo relaciones

### Métricas Principales:

- Número de colaboraciones realizadas con las agencias tanto locales como federales
- Prioridades de la universidad presentadas en Washington D.C.
- Procesos relacionados a la contratación con el gobierno central creados para todo el sistema

## Visibilidad y Alcance / Internacionalización (capítulo 7.3.)

### Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:

Desde la internacionalización de la investigación hasta atraer y exponer a sus estudiantes y facultad a experiencias y oportunidades internacionales, la universidad ha prevalecido. La internacionalización de la UPR fortalecerá la identidad institucional al ofrecer un escenario de interacciones más amplio.

### Objetivos Generales:

- Objetivo 1: Incluir en el calendario mesas de trabajo para identificar los requisitos para que la UPR identifique y logre acreditaciones internacionales que impulsen la atracción y retención de estudiantes internacionales y talento docente.
- Objetivo 2: Compartir acceso al mapa de activos de la UPR a instituciones internacionales para incentivar y facilitar la colaboración.
- Objetivo 3: Conectar la estrategia de internacionalización con la visibilidad y mercadeo a modo de establecer los nexos para comunicar activamente las estrategias, actividades y logros de los esfuerzos de internacionalización de la institución.
- Objetivo 4: Integrar al informe anual una sección de internacionalización donde se reporte el estatus de las actividades del plan, los resultados del indicador seleccionado y los logros específicos por unidad.
- Objetivo 5: Ampliar la cobertura de la UPR con base en la proyección internacional de la oferta docente como medio para la captación de ingresos y estudiantes y como herramienta para incentivar cambios organizacionales, mejoras en la prestación de servicios educativos y a la comunidad general.

### Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:

- Creación de un calendario de actividades presenciales y virtuales de reclutamiento de estudiantes y facultativos internacionales para promover las relaciones profesionales y la pertinencia de redes de colaboración internacional como ejes para la apertura, movilidad e intercambio
- Plan para comunicar activamente las estrategias, actividades y logros de los esfuerzos de internacionalización de la institución

### Métricas Principales:

- Número de mesas de trabajo incluidas en el calendario y requisitos identificados
- Mapa de activos de la UPR compartido
- Cantidad de nexos establecidos para comunicar estrategias y actividades de internacionalización
- Nueva sección incluida en el informe anual

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Las comunicaciones del Sistema UPR deben reforzar una narrativa de reputación positiva mientras da a conocer sus numerosos activos y logros. La UPR debe visibilizar el rigor académico, la investigación, las contribuciones a la comunidad, la vida estudiantil y demás logros de la comunidad universitaria.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Establecer una propuesta de valor clara y consistente para el Sistema UPR.
- Objetivo 2: Desarrollar las líneas de narrativa o comunicación para el Sistema UPR, sus unidades y recintos.
- Objetivo 3: Diseñar las comunicaciones y el mercadeo del Sistema UPR enfocadas en la audiencia que se quiere impactar. Por ejemplo, trabajar la comunicación científica de manera accesible al público general.
- Objetivo 4: Desarrollar un acercamiento colaborativo e inclusivo entre las unidades y recintos para que todos los componentes del Sistema UPR puedan implementar sus estrategias de comunicación y mercadeo de manera efectiva y con el apoyo que necesiten.
- Objetivo 5: Comunicar y mercadear al Sistema UPR de manera creativa, moderna y acorde con los tiempos, las tecnologías y las plataformas más efectivas para llegar a las audiencias deseadas.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Creación de Plan de Comunicaciones y Mercadeo

**Métricas Principales:**

- Propuesta de valor para la UPR establecida
- Líneas de narrativa/comunicación desarrolladas
- Comunicaciones y mercadeo del Sistema UPR diseñado y enfocado a la audiencia seleccionada
- Acercamiento colaborativo e inclusivo entre las unidades y recintos desarrollado
- Mercadeo del Sistema UPR realizado de manera creativa, moderna y acorde con los tiempos

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

En la última década la universidad ha enfrentado cambios y retos que han tenido un impacto en el presupuesto. Este impacto representa una oportunidad para imaginar estrategias y modelos presupuestarios nuevos para optimizar el funcionamiento de la universidad.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Promover la misión de la Universidad a través de una mayor alineación entre las decisiones de asignación de recursos financieros y sus prioridades.
- Objetivo 2: Descentralizar la toma de decisiones financieras proporcionando a los decanos y otros responsables académicos más autoridad e influencia sobre los recursos financieros.
- Objetivo 3: Fomentar las actividades innovadoras y empresariales a través del profesorado y los administradores que sean viables desde el punto de vista financiero.
- Objetivo 4: Determinar objetivos razonables de ingresos y matrícula a nivel de departamento y de universidad.
- Objetivo 5: Proporcionar una transparencia bidireccional en relación con la gestión financiera, la presentación de informes y la rendición de cuentas.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Descentralización de toma de decisiones financieras
- Establecimiento de objetivos razonables de ingresos y matrícula a nivel de departamento y de universidad

**Métricas Principales:**

- Alineación entre misión, asignación de recursos financieros y prioridades completada
- Proceso de toma de decisiones financieras descentralizado
- Número de actividades innovadoras y empresariales fomentadas
- Objetivos de ingreso y matrícula definidos

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Conforme a la legislación federal PROMESA, el presupuesto universitario se prepara tomando como base las premisas del plan fiscal aprobado y certificado por la Junta de Supervisión Fiscal (JSF) y la Junta de Gobierno de la UPR, según las proyecciones de ingresos y gastos que emite el ente fiscal. Urge atemperar el Plan Fiscal a la realidad de la UPR.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Desarrollar estrategias para lograr alcanzar una asignación presupuestaria del gobierno justa y balanceada y que, de ser requerido, el mismo sea sujeto a rendición de cuentas, como por ejemplo, estudiantes matriculados, tasas de graduación, entre otros.
- Objetivo 2: Identificar soluciones con urgencia a situaciones reales y apremiantes como lo es el Plan de Retiro de los empleados de la UPR.
- Objetivo 3: Solicitar el apoyo de profesores en economía, planificación y finanzas de la UPR para desarrollar futuros planes fiscales. Contar con expertos en abogacía de la Escuela de Derecho para llevar el mensaje a distintas esferas de gobierno local y federal.
- Objetivo 4: Atemperar el Plan Fiscal según se cumplen las medidas de forma efectiva tomando en cuenta que es un documento que tiene que cambiar y evolucionar.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Creación de grupo de trabajo con profesores en economía, planificación y finanzas de la UPR para desarrollar futuros planes fiscales

**Métricas Principales:**

- Estrategias desarrolladas para alcanzar una asignación presupuestaria justa y balanceada
- Soluciones identificadas para atender la situación del Plan de Retiro
- Planes fiscales desarrollados en conjunto
- Plan Fiscal atemperado

**Descripción y Propósito del Fundamento para la Implementación de la Visión Estratégica:**

Se propone continuar evaluando las ideas que se presentaron en el Proyecto del Senado 172 al igual que otras propuestas que surjan en el camino.

**Objetivos Generales:**

- Objetivo 1: Establecer un diálogo continuo con la comunidad universitaria sobre distintos aspectos para reformar la ley universitaria.
- Objetivo 2: Adelantar internamente aquellas propuestas que podrían ser aprobadas por la Junta de Gobierno sin la necesidad de enmiendas a la ley.

**Ejemplos de Proyectos o Iniciativas Específicas:**

- Actualización de políticas y reglamentos para atender situaciones de forma interna

**Métricas Principales:**

- Número de grupos de trabajo y espacios de diálogo desarrollados por tema anualmente
- Número de temas que se determina resolver internamente utilizando los propios mecanismos internos de la Universidad
- Número de mecanismos implementados
- Número de mecanismos y soluciones que se concretan anualmente

# Capítulo 11:

---

## VALIDACIÓN, AJUSTE E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO

Según establecido en el capítulo 1, la naturaleza de los retos y desafíos de la UPR requiere fortalecer una serie de fundamentos o principios básicos. Por lo general, estos representan la zapata para construir una visión estratégica. La tesis de esta propuesta es que aunque continuemos nuestra mirada hacia ese horizonte que por lo general nos une y nos genera entusiasmo, no debemos perder de perspectiva la importancia de atender los reclamos y propuestas incluidas en cada capítulo, que no se alejan de las que ha presentado la comunidad universitaria. Tal y como reconozco la necesidad de cambiar los estilos y acercamientos para atender estos problemas, por su naturaleza adaptativa y perversa, estaré practicando las estrategias de diálogo y colaboración que presenté en el capítulo 2 para encaminar todos los objetivos e iniciativas que se compilaron en el capítulo 10.

Hay un proceso comenzado para la confección del nuevo plan estratégico del sistema de la UPR. Durante todo el año 2022 se estará trabajando con la comunidad universitaria el desarrollo de este. El plan estratégico deberá estar vigente a partir de enero de 2023 por un periodo de 5 años. Luego de esto los recintos y unidades modificarán sus planes estratégicos para alinearse al plan del sistema.

Dada esta situación estaré acogiendo una estrategia participativa para la operacionalización de mi plan como presidente de la UPR. Utilizando este documento como base y las áreas que serán incluidas en el plan estratégico, estaré consultando a la comunidad universitaria, con la dirección y

recomendaciones de la Junta de Gobierno, para crear un plan de trabajo operacional que será sometido para la consideración y aprobación de la Junta de Gobierno en diciembre de 2022. Este ejercicio ayudará a establecer claridad en el camino a seguir por los próximos años, a definir las expectativas y las métricas por la cual debe ser medida mi gestión y asegurar que se integran a mi equipo de trabajo las personas, grupos, organizaciones o cualquier otro activo importante para lograr su cumplimiento y éxito. Sin embargo, es importante destacar que los asuntos de menor complejidad serán atendidos con inmediatez.

Algunos elementos a ser considerados previos al proceso de participación para la operacionalización e implementación del Plan de Trabajo de la Presidencia, son los siguientes:

- Revisar la propuesta del desarrollo del Plan Estratégico 2023-2028 y su borrador preliminar para identificar cuáles son los lineamientos estratégicos bajo los cuales se desarrolló el Plan.
- Utilizar herramientas y metodologías inclusivas que fomenten la participación de la diversidad de sectores de la comunidad estudiantil, docentes, no docentes y constituyentes en general, incluyendo personas o grupos de interés como el Departamento de Educación y otras agencias gubernamentales y sector privado, entre otros.
  - Utilizar como base el modelo de diálogo y colaboración descrito en el capítulo dos donde se elaboran diálogos estructurados y estratégicos en miras de alinear visiones hacia una que nos facilite enfocarnos en propuestas y accionar nuevas narrativas y oportunidades.

### Proceso de Participación para la Operacionalización del Plan de Trabajo

Utilizando lo discutido anteriormente y con el propósito de fortalecer el marco de participación para la implementación del Plan de Trabajo de la Presidencia, que también se fusionará con el Plan Estratégico 2023-2027 en desarrollo, se recomienda de manera inicial los siguientes hitos (*milestones*) a ser considerados. Las mismas deberán incluir tareas específicas una vez las etapas sean validadas.

**Figura 14**  
Línea de Tiempo para el Desarrollo del Plan de Operacionalización



## Pasos para la Operacionalización del Plan de Trabajo

- 1 Convocar y crear un grupo de trabajo institucional que pueda canalizar la participación de la comunidad universitaria para la validación y ajuste del Plan de Trabajo del Presidente.
  - a. Como primera tarea el grupo de trabajo deberá fortalecer el plan añadiendo la línea de tiempo y tareas.
  - b. El/la representante de cada sector universitario deberá presentar cual es el mecanismo más adecuado según el conocimiento, complejidad e idiosincrasia de cada grupo.
- 2 Llevar a cabo las mesas de diálogo participativo para la discusión, comentarios e insumo de parte de la comunidad universitaria sobre el Plan de Trabajo, para la identificación de acciones.
  - a. Determinar indicadores de participación (reuniones, cuestionarios, grupos focales, ejercicios de visualización y mesas de diseño colaborativo, etc.).
  - b. Identificar mecanismos de participación, difusión (comunicación) y temas (pueden ser las secciones del Plan de Trabajo). Las reuniones deben contar la mayor representatividad e inclusión de los diversos sectores de la UPR.
- 3 Llevar a cabo las reuniones usando los mecanismos de participación establecidos.
- 4 Presentar y publicar los hallazgos preliminares sobre las mesas de diálogo participativas para recibir comentarios e insumos.
  - a. Los hallazgos deben ser clasificados y priorizados antes de presentarlos y publicarlos.
- 5 Convocar y crear un Comité de Implementación, Monitoreo y Evaluación, que trabajará de mano del presidente, para monitorear el cumplimiento del Plan.
  - a. Esta convocatoria puede realizarse al principio del proceso, aunque el Comité toma mayor relevancia en esta etapa.
- 6 Desarrollar un plan de ejecución que incluya una matriz RACI-Responsible, Accountable, Consulted and Informed, indicadores y métricas de evaluación, incluyendo personas a cargo, temporalidad, recursos disponibles, entre otros, para las acciones priorizadas.
- 7 Integrar el insumo recibido de la comunidad externa según aplique.
- 8 Integrar las actividades que promuevan el mejoramiento continuo.
- 9 Publicar y presentar borrador final del plan mediante reuniones y diferentes estrategias de comunicación para fomentar la participación, insumo y comentarios.
- 10 Revisar y publicar los comentarios recibidos e integrarlos en la versión final del plan según aplique.
- 11 Presentar el plan a la Junta de Gobierno para su aprobación final.
- 12 Publicar el plan final para conocimiento de la comunidad universitaria.

Este plan de trabajo se someterá a un proceso de avalúo anual tal y como se explica en el capítulo 6. Avaluar los objetivos del plan nos permitirá identificar si los hemos logrado alcanzar y hasta qué punto para poder planificar y tomar decisiones a base de los datos obtenidos. De la misma forma, este ejercicio nos ayudará a identificar fortalezas, debilidades, oportunidades, a cerrar el ciclo y rendir cuentas.

# Referencias

- AAIPR (n.d.). *Aeronautical & Aerospace Institute of Puerto Rico*. <http://aaipr.upr.edu/>
- Accessible Campus (n.d.). *Introduction to accessible education*. <https://accessiblecampus.ca/tools-resources/educators-tool-kit/introduction-accessible-education/>
- Angelo, T. & Cross, K. (1993). *Classroom assessment techniques: A handbook for college teachers (2nd ed.)*. Jossey-Bass.
- Arocho, J.P. (2020, March 13). *Colaboran con las comunidades*. <https://www.uprm.edu/portada/2020/03/13/colaboran-con-las-comunidades/>
- Atilas-Osoria, J. M. (2013). Neoliberalism, law, and strikes: law as an instrument of repression at the University of Puerto Rico, 2010–2011. *Latin American Perspectives*, 40(5), 105–117.
- Barr, M. J., & McClellan, G. S. (2018). *Budgets and financial management in higher education*. John Wiley & Sons.
- Bell-Masterson, J., & Stangler, D. (2015). Measuring an entrepreneurial ecosystem. Erwin Marion Kauffman Foundation.
- Bensimon, E. M. (2018). Reclaiming racial justice in equity: *Change*. *The Magazine of Higher Learning*, 50(3–4), 95–98.
- Bernal, D. D., & Villalpando, O. (2002). An apartheid of knowledge in academia: The struggle over the "legitimate" knowledge of faculty of color. *Equity & Excellence in Education*, 35(2), 169–180.
- Bryson, J. M. (2018). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement*. John Wiley & Sons.
- CAUCE (n.d.). *Centro de Acción Urbana Comunitaria y Empresarial de Río Piedras*. <https://cauce.uprrp.edu/>
- Campos, P. F. (2015). *The real reason college tuition costs so much*. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2015/04/05/opinion/sunday/the-real-reason-college-tuition-costs-so-much.html>
- CARICOOS (2022). *Integrated ocean observing system*. <https://www.caricoos.org/>
- CCCUPR (n.d.). Centro Comprensivo de Cáncer Universidad de Puerto Rico. <http://www.cccupr.org/>
- CIRE2N (n.d.). Center for Innovation, Research and Education in Environmental Nanotechnology. <http://www.cire2n.upr.edu/tag/crest/>
- Columbia University (2016). *Guide to best practices in faculty search and hiring*. <https://provost.columbia.edu/sites/default/files/content/BestPracticesFacultySearchHiring.pdf#:~:text=The%20Guide%20to%20Best%20Practices,and%20successfully%20recruiting%20diverse%20candidates.>
- CRD (n.d.). *Strategic doing guiding measurable outcomes through action-oriented collaboration*. <https://www.una.edu/strategicdoing/docs/SDSlideDoc.pdf>
- CRiiAS (n.d.). CRiiAS Investigación Interdisciplinaria. <http://www.criiasupr.org/index.html?full=1>
- CUA (2009). Centro Universitario por el Acceso. [http://www.cua.uprm.edu/public\\_main/index.php](http://www.cua.uprm.edu/public_main/index.php)
- Curry, J. R., Laws, A. L., & Strauss, J. C. (2013). *Responsibility center management: A guide to balancing academic entrepreneurship with fiscal responsibility*. National Association of College and University Business Officers.
- Delgado, R. (1994). Rodrigo's tenth chronicle: Merit and affirmative action. *Geo LJ*, 83, 1711.
- Diaz, A., & Perrault, R. (2010). Sustained dialogue and civic life: Post-college impacts. *Michigan Journal of Community Service Learning*.
- EEA (n.d.). Estación Experimental Agrícola. <https://www.uprm.edu/eea/>
- Empresa Actual (2021, Mayo). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. <https://www.empresaactual.com/objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/>
- Estadísticas.pr (2021). *Compendio Estadístico de la Educación Superior (IPEDS)*. <https://estadisticas.pr/en/inventario-de-estadisticas/integrated-postsecondary-education-data-system-ipeds>
- Fanshel, R. Z. (2021). The Morrill Act as racial contract: Settler colonialism and US higher education. <https://escholarship.org/content/qt1cc0c4tw/qt1cc0c4tw.pdf>
- Farnell, T. (2020). Community engagement in higher education: trends, practices and policies, NESET report. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/071482>.
- Feliciano, J.V. (2020, Marzo 27). RUM celebra el Coloquio del Otro Lao. <https://www.uprm.edu/portada/2020/03/27/coloquio-otro-lao-2020/>
- Gobierno de Puerto Rico (2019). Informe final 2019–2020 administración PAA y SAT: en cumplimiento con la ley de igualdad de oportunidades y acceso a la educación superior. <https://estadisticas.pr/files/Inventario/publicaciones/INFORME%20LEGISTATURA%20ANEJO%20FIRMADO.pdf>
- Graham, C. 2012. Transforming spaces and identities: The contributions of professional staff to learning spaces in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 34 (4), 437–452.
- Green, K., Jaschik, S., & Lederman, D. (2011). The 2011 Inside Higher Ed survey of college & university business officers. Inside Higher Ed. [https://www.insidehighered.com/sites/default/server\\_files/files/insidehigheredcfosurveyfinal7-5-11.pdf](https://www.insidehighered.com/sites/default/server_files/files/insidehigheredcfosurveyfinal7-5-11.pdf)
- Grenier, M. (2019). Building student civic leadership through sustained dialogue. *Higher Education Exchange*, (pp. 50–62).
- Harrington, K., (2017, Septiembre 1). *Entrepreneurial ecosystem momentum and maturity the important role of entrepreneur development organizations and their activities*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3030886>
- Hedrick, D. W., Wassell, C. S., Jr., & Henson, S. E. (2009). Administrative costs in higher education: How fast are they really growing? *Education Economics*, 17, 123–137. <https://doi.org/10.1080/09645290701523184>
- Heifetz, R. A., Kania, J. V., & Kramer, M. R. (2004). Leading boldly. *Stanford Social Innovation Review*, 2(3), 20–32.
- HPCF (2021). University of Puerto Rico - High performance computing facility. <https://www.hpcf.upr.edu/>
- III (n.d.). Instituto de Investigaciones Interdisciplinarias. <https://www.upr.edu/iii-cayey/>

- ITIAS (2020). Instituto Transdisciplinario de Investigación Acción. <https://www.upr.edu/humacao/itias/itias-investigacion/#1583334610631-73979bec-e19e>
- Jaquette, O., Kramer, D. A., & Curs, B. R. (2018). Growing the pie? The effect of responsibility center management on tuition revenue. *The Journal of Higher Education*, 89(5), 637-676.
- Junta de Gobierno (2020). Certificación Número 114: 2019-2020. <https://apicertificaciones.upr.edu/file/download/24416>
- Junta de Gobierno (2015). Certificación Número 160: 2014-2015. <https://www.upr.edu/cayey/wp-content/uploads/sites/10/2016/08/REGLAMENTO-GENERAL.pdf>
- Kezar, A., & Posselt, J. (Eds.). (2019). *Higher education administration for social justice and equity: Critical perspectives for leadership*. Routledge.
- Leslie, L. L. & Rhoades, G. (1995). Rising administrative costs: Seeking explanations. *The Journal of Higher Education*, 66, 187-212.
- Lester, R. K., & Piore, M. J. (2004). *Innovation—The missing dimension*. Harvard University Press.
- Levin, R. C., Klevorick, A. K., Nelson, R. R., Winter, S. G., Gilbert, R., & Griliches, Z. (1987). Appropriating the returns from industrial research and development. *Brookings papers on economic activity*, 1987(3), 783-831.
- Lester, R. (2005). Universities, innovation, and the competitiveness of local economies. A summary report from the local innovation systems project: Phase I. Massachusetts Institute of Technology, Industrial Performance Center, Working Paper Series.
- Linn, M. (2007). Budget systems used in allocating resources to libraries. *The Bottom Line*, 20(1), 20-29.
- Long, J. (2018). Effects of responsibility center management system on financial performance indicators among 50 public universities. [Doctoral Dissertation, Auburn University]. <https://etd.auburn.edu/bitstream/handle/10415/6423/Jeff%20Long%20Dissertation%20FINAL!.pdf?sequence=2>
- López, A. (2018). Accesibilidad académica en la educación superior virtual. En E. Alvarenga (Comp.), *Las mil caras de la Universidad* (pp. 225-244). Dunken. <http://nulan.mdp.edu.ar/3038/1/lopez-2018.pdf>
- Luquillo LTER (2021). Luquillo long-term ecological research, University of Puerto Rico, Natural Science Faculty, Department of Environmental Science. <https://luquillo.lter.network/>
- Matthew, L. (2014, March 16). Diverse conversations: The importance of transparency in governance. *Diverse Issues in Higher Education*. <https://www.diverseeducation.com/home/article/15095089/diverse-conversations-the-importance-of-transparency-in-governance>
- McClure, K. R. (2016). The next generation of higher education management fads. *Academe*. <https://www.aaup.org/article/next-generation-higher-education-management-fads#.YbkyzL3MJpZ>
- McClure, K. R. & Titus, M. A. (2018). Spending up the ranks? The relationship between striving for prestige and administrative expenditures at US public research universities. *The Journal of Higher Education*, 89(6), 961-987.
- MPA (2020). *Informe sobre los efectos de la cuarentena en los ingresos de la población universitaria en P.R.* [https://issuu.com/mentespuertorriquenasenaccion/docs/informe\\_final\\_mpa/s/10560831](https://issuu.com/mentespuertorriquenasenaccion/docs/informe_final_mpa/s/10560831)
- Mok, H. (2003). Similar trends, diverse agendas: Higher education reforms in East Asia. *Globalization, Societies and Education*, 1(2), 201-221.
- Morrison, E. (2020). *Situating strategic doing*. <https://strategicdoing.net/author/admin/>
- Morrison, E. (2021). *Strategic doing: A strategy model for open networks* [Doctoral dissertation, University of the Sunshine Coast, Queensland].
- Morrison, E., Hutcheson, S., Nilsen, E., Fadden, J., & Franklin, N. (2019). *Strategic doing: Ten skills for agile leadership*. Wiley.
- MSRC (2021). Molecular Sciences Research Center. <https://cicim.upr.edu/>
- Nag, D. (2017). The changing face of university technology transfer. IPWatchdog.
- National Archives and Records Administration (1862). Morrill Act. <https://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=false&doc=33&page=transcript>
- NCES (2016). 2016–17 survey materials: Glossary. IPEDS Data Collection System.
- Parker, P. N. (2006). Sustained dialogue: How students are changing their own racial climate. *About campus*, 11(1), 17-23.
- Priest, D. M., Jacobs, B. A., & Boon, R. D. (2006). Privatization of business and auxiliary functions. *Privatization and public universities*, 189-202.
- QS Top Universities (2021). QS World University Rankings. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>
- RCM (2021). Medical Sciences Campus. <https://rcm2.rcm.upr.edu/start/>
- Red Sísmica (n.d.). Red Sísmica de Puerto Rico. <http://redsismica.uprm.edu/Spanish/>
- Rissler, L. J., Hale, K. L., Joffe, N. R., & Caruso, N. M. (2020). Gender differences in grant submissions across science and engineering fields at the NSF. *Bioscience*, 70(9), 814-820.
- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169.
- Rosario, A.M., Pericchi, L., & Mattei, H. (2021). Análisis estadístico de la población universitaria en respuesta al declive poblacional de Puerto Rico.
- Saunders, H. (1999). *A public peace process: Sustained dialogue to transform racial and ethnic conflicts*. St. Martin's Press.
- SEA (n.d.). Servicio de Extensión Agrícola CCA - UPR - RUM. <https://www.uprm.edu/sea/>
- Sensoy, Ö. & DiAngelo, R. (2017). “We are all for diversity, but . . .”: How faculty hiring committees reproduce Whiteness and practical suggestions for how they can change. *Harvard Educational Review*, 87(4), 557-581.
- Siempre Vivas (2021). Programa de apoyo a las mujeres: SIEMPRE VIVAS. <http://siemprevivas.uprm.edu/>
- Slaughter, S. & Leslie, L. L. (1999). *Academic capitalism*. The Johns Hopkins University Press.

- Sociales (2016). Plan de Diversidad 2016-2020. <https://sociales.uprrp.edu/egap/wp-content/uploads/sites/13/2016/08/2-Plan-de-Diversidad-2016.pdf>
- Strauss, J. C., & Curry, J. R. (2002). *Responsibility center management: Lessons from 25 years of decentralized management*. National Association of College and University Business Officials.
- Turner, D. (2016). Three things you need to know about transparency in higher education. *American Legislative Exchange Council*. <https://www.alec.org/article/three-things-you-need-to-know-about-transparency-in-higher-education/>
- TSOC (2021). Departamento de trabajo social. <https://www.upr.edu/humacao/depto-tsoc/tsoc-proyectos-autonomos/#1473968399935-a285db93-07a2>
- UMAIPR (n.d.). *Producción científica anual (1999-2020) - Puerto Rico (PR) y la Universidad de Puerto Rico (UPR)*. <https://umaipur.uprrp.edu/index.php/indicadores-upr/>
- UPR (2017). *Misión UPR*. <https://www.upr.edu/mision-y-vision-upr/>
- UPR (2017). Plan Estratégico de la Universidad de Puerto Rico (2017-2022): Una nueva era de innovación y transformación para el éxito estudiantil. <https://www.upr.edu/plan-estrategico-upr-2017-2021/>
- UPR (2017). *Recintos de la UPR aumentan la producción económica de los municipios*. <https://www.upr.edu/recintos-de-la-upr-aumentan-la-produccion-economica-de-los-municipios/>
- UPR (2018). *Sirven con amor en la montaña los Blue Angels*. <https://www.upr.edu/sirven-con-amor-en-la-montana-los-blue-angels/>
- UPR (2021). *UPR impulsa la transformación del sistema universitario mediante encuentros de colaboración y diálogo académico*. <https://www.upr.edu/upr-impulsa-la-transformacion-del-sistema-universitario-mediante-encuentros-de-colaboracion-y-dialogo-academico/>
- UPRM (2021). *Simposio de Investigación Subgraduada*. <https://www.uprm.edu/cienciassociales/2021/04/13/xxvi-simposio-de-investigacion-subgraduada-la-contribucion-del-de-la-estudiante-subgraduado-a-a-la-investigacion-social-aplicada/>
- UPRM (2021). *Simposio de Investigación Subgraduada en Biología de UPR Mayaguez*. <https://www.uprm.edu/biology/investigacion-subgraduada-y-practicas-supervisadas/simposio-de-investigacion-subgraduada-en-biologia/>
- UPRA (2021). *Learning commons*. <http://upra.edu/espanol/learning-commons/>
- UPRP (2021). *Universidad de Puerto Rico en Ponce establece Centro de Emprendimiento e Investigaciones para brindar servicios a toda la zona del Caribe*. <https://www.uprp.edu/centro-emprendimiento-investigaciones/>
- UPRRP (2017). Manual de Marca UPRRP. <https://www.uprrp.edu/wp-content/uploads/2017/01/manual-marca-uprrp.pdf>
- UWGB (2019). *UW-Green Bay incentive-based budget guide*. <https://www.uwgb.edu/UWGBCMS/media/budget/files/UWGB-Budget-Guide-v1-0.pdf>
- Worth, M. J., & Lambert, M. T. (2019). *Advancing higher education: New strategies for fundraising, philanthropy, and engagement*. Rowman & Littlefield.
- Vaccarezza, L. (2006). Autonomía universitaria, reformas y transformación social. En publicación: Universidad e investigación científica. Hebe. CLACS.
- VPAAI (n.d.). Acceso Al Éxito – *College Access Challenge Grant Program*. <https://www.upr.edu/vicepresidencias/vicepresidencia-de-asuntos-estudiantiles/vicepresidencia-de-asuntos-estudiantilesproyectos-especiales/>



**Ubaldo M.**  
Córdova Figueroa

RESUMEN DE LA PROPUESTA

# DEL DIÁLOGO A LA TRANSFORMACIÓN DE LA UPR:

ELABORANDO JUNTOS UN NUEVO MODELO PARA ENFRENTAR  
LOS DESAFÍOS



**Ubaldo M.**  
Córdova Figueroa

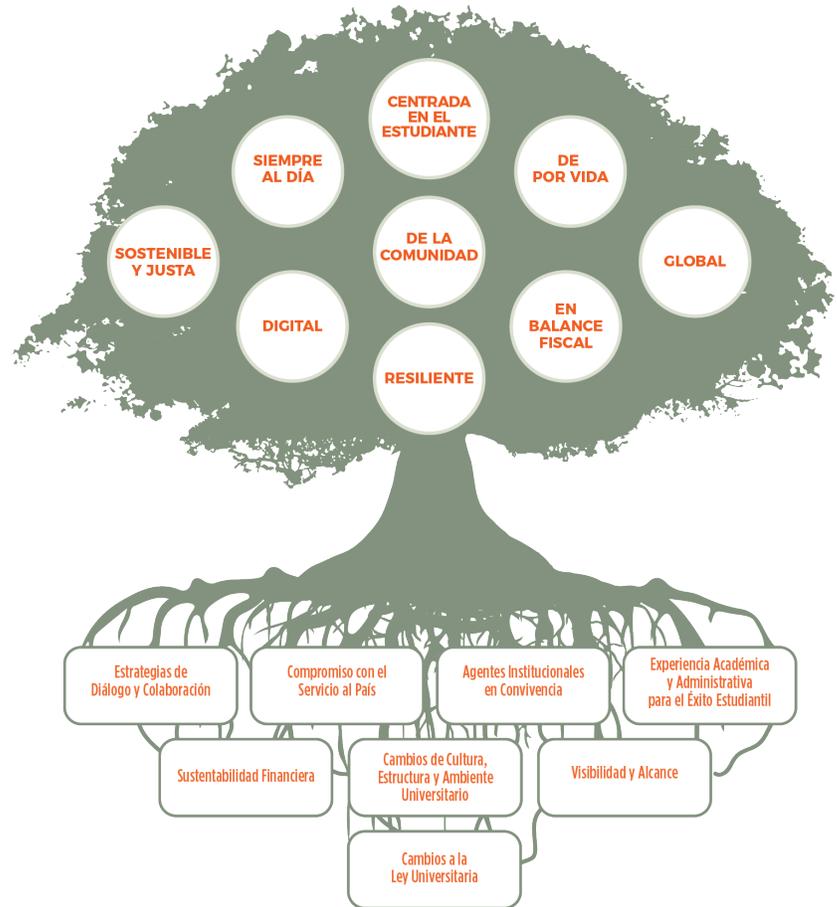
## Introducción

La dedicación y esfuerzo durante mis años de formación resultaron en mi admisión a la Universidad de Puerto Rico (UPR) en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) como estudiante subgraduado en el 1998. Desde entonces he tenido la oportunidad de desarrollar y participar en mesas de diálogo, de escuchar las preocupaciones y aspiraciones de miembros de la comunidad universitaria en decenas de grupos de trabajo desde una diversidad de roles y perspectivas: como estudiante, profesor, investigador y administrador. Cuando comenzó mi relación con el principal centro docente del país, quedó claro lo crucial que son estos espacios de formación de la comunidad universitaria.

Como vicepresidente ejecutivo, desde julio de 2018, he visitado y conocido todos los recintos y unidades que componen el sistema de la UPR, recalando que hay reclamos que aplican a todos por igual y otros que atañen las particularidades de cada unidad. Consistentemente, encuentro una comunidad llena de ideas, argumentos, críticas y propuestas para fortalecer la Universidad. Impera la urgencia, soluciones hacia alcanzar la sustentabilidad, y sobre todo, velar por el bienestar de nuestros estudiantes y empleados. Esto concurre con el hecho de que los modelos de educación superior están cambiando aceleradamente y que en Puerto Rico vivimos un sinnúmero de amenazas y desafíos que no son muy distintos a los de otras partes del mundo.

En el documento titulado **Del Diálogo a la Transformación de la UPR: Elaborando Juntos un Nuevo Modelo para Enfrentar los Desafíos** (en adelante llamado la propuesta), presento mi proposición como candidato a presidente de la Universidad de Puerto Rico. La imagen arriba muestra el árbol de la ceiba como analogía de mi propuesta. Los enfoques de mi visión estratégica para la UPR se representan por las ramas y las hojas. Los fundamentos para encaminarnos hacia esa visión estratégica son representados por las raíces. Más adelante en este documento aporto un breve resumen de los temas pertinentes a la propuesta y su conexión con mi visión estratégica para la UPR.

En la propuesta se establecen como estrategias fundamentales la colaboración y el diálogo sostenido dirigido a la acción participativa, para resolver problemas complejos dentro del sistema que impiden el pleno desarrollo y los cambios necesarios en la institución. El documento refleja mi visión de la universidad, mi estilo de liderato, al igual que mis destrezas administrativas y gerenciales. En este ensayo, expongo un resumen de ese documento, el cual presento como mi plan de trabajo sugerido



La propuesta está sustentada en prácticas basadas en evidencia que buscan la solución directa a los problemas y disminuir el tiempo de desarrollo e implementación de estrategias para atenderlos. Tiene como norte la atención y enfoque en el estudiante, su experiencia dentro de la institución y su vinculación de manera permanente. Este objetivo principal extiende sus ramificaciones a la atención al personal docente, apoyo a la investigación y labor creativa como vehículo de innovación y emprendimiento, la integración del personal no docente en la toma de decisiones y solución de problemas, así como en la exposición continua de nuestra Universidad ante el mundo. Para entender cabalmente lo resumido aquí, es indispensable leer **la propuesta**, donde cada asunto se trabaja con la merecida profundidad, presentando los argumentos a las problemáticas, con la explicación detallada de estrategias de posibles soluciones basadas en resultados y los ejemplos que nos provee la experiencia.

Para lograr las metas contenidas en la propuesta, se han identificado objetivos específicos para cada una de las áreas que considero apremiantes. Los temas de prioridad o fundamentos presentes en la propuesta son: **estrategias de diálogo y colaboración; experiencia académica y administrativa para el éxito estudiantil; compromiso con el servicio al país; agentes institucionales en convivencia; cambios de cultura, estructura y ambiente universitario; visibilidad y alcance; sustentabilidad financiera; y cambios a la Ley Universitaria**. Para atenderlas, se crearán grupos de trabajo de manera que todas las partes interesadas estén representadas en un marco de transparencia y colaboración. Bajo el convencimiento de que desde una perspectiva gerencial, todas las partes interesadas deben estar en la misma mesa, se proponen métodos novedosos de colaboración y diálogo cuyo resultado sea la acción.

Además, se reconocen los problemas estructurales de naturaleza adaptativa en la Universidad que no han sido atendidos por décadas por diversidad de razones. Tampoco se han podido establecer estrategias y herramientas para resolverlos de manera efectiva. Al reconocer la magnitud y complejidad de estos retos, al igual que las fortalezas de nuestra Universidad, mi disposición principal es atender estos asuntos a través del diálogo, la colaboración y la acción. Esto es un acercamiento que he puesto anteriormente en vigor desde diferentes espacios y posiciones. Mi compromiso es expandirlo cada vez más porque he visto resultados medibles que evidencian su efectividad.

La propuesta provee una **hoja de ruta** que está cimentada en las experiencias y el análisis científico de otras jurisdicciones. Este elemento de la propuesta es importante, pues ayuda a mirar y adoptar mejores prácticas y a que la toma de decisiones esté basada en datos empíricos.

Propongo, al ser seleccionado presidente, utilizar como punta de lanza para esos primeros meses esta propuesta (y el ejercicio que presenta de discusión con la comunidad universitaria) junto al plan estratégico que será aprobado a finales del 2022 y que entrará en vigencia en enero del 2023. Esta será la base para desarrollar un plan de trabajo operacional de 5 años junto a distintos sectores de la comunidad universitaria que contendrá objetivos claros, resultados esperados con fechas específicas, métricas y personas o grupos responsables.

## **Fortalezas y Logros de la UPR**

El sistema de la UPR, compuesto por 11 recintos y unidades, es reconocido como el principal centro docente de Puerto Rico. Desde su fundación en 1903, la UPR ha tenido un rol protagónico en la movilidad social de generaciones de personas puertorriqueñas en el archipiélago. La longevidad de esta institución implica que ha enfrentado un sinnúmero de retos cónsonos con la realidad puertorriqueña. La UPR es un motor para fortalecer la sociedad a través de la educación de poblaciones en desigualdad social y es el medio por el cual Puerto Rico aspira a un desarrollo socioeconómico, cultural y educativo.

**El Sistema UPR es sinónimo de una educación de primera con alta clasificación y estándar mundial. La UPR se posiciona actualmente número 40 en QS World Rankings de las universidades de Latinoamérica (QS Top Universities, 2021). Además, todas sus unidades y**

**recintos cuentan con acreditación por la *Middle States Commission on Higher Education (MSCHE)*, al igual que con más de 170 acreditaciones profesionales.** La UPR posee una comunidad estudiantil vibrante y fortalecida por sus organizaciones estudiantiles variadas y muy activas en y fuera de la Universidad. Liderado por las personas que forman parte de la comunidad universitaria, la UPR constituye el espacio de diálogo deliberativo y pensamiento crítico más importante que tiene y necesita la sociedad para su desarrollo.

En la actualidad, las unidades y recintos de la UPR han implementado efectivamente iniciativas de éxito estudiantil que se reflejan en las métricas tradicionales, tales como retención y graduación. En Administración Central, se han creado decenas de grupos de trabajo compuestos por personas que representan diferentes sectores de la universidad para desarrollar planes de acción y estrategias de carácter sistémico. En los pasados tres años, he liderado de forma exitosa muchos de estos grupos desde la Vicepresidencia en Asuntos Académicos e Investigación.

### **Amenazas y Desafíos de la UPR**

Los retos y las amenazas analizadas en este escrito son solo algunos ejemplos que se desglosan con la expectativa de que al visibilizarlos contribuya al proceso de diálogo estructurado y a la identificación de propuestas adicionales en la comunidad universitaria.

**Por los pasados cinco años, la UPR ha operado bajo continuas reducciones de las asignaciones presupuestarias del gobierno sin una estrategia clara a futuro de sustentabilidad y de reconocimiento por su impacto macroeconómico en Puerto Rico.** Recientemente se ha cuestionado la efectividad de las premisas ideológicas del Plan Fiscal de la UPR que desarrolla y certifica la Junta de Supervisión y Administración Financiera o Junta de Supervisión Fiscal. Otras leyes en vigor aplican a la UPR por ser considerada una entidad gubernamental y debilitan al sistema provocando que se aumenten las reglamentaciones y auditorías, produciendo una reducción en eficiencias y disminución en la agilidad de procesos, que a su vez, limita la competitividad de la misma.

Uno de los efectos más tangibles de las reducciones al presupuesto ha sido el origen principal de los ingresos de la institución. En la actualidad la segunda fuente de ingresos de la UPR es la matrícula, por lo cual estos ingresos están atados a la cantidad de estudiantes que forman parte de nuestro sistema. Esto produce un efecto en cadena de vulnerabilidad para la institución. Una de las realidades mundiales es el cambio demográfico que afectará a muchos países en las próximas décadas. En los próximos años la población de personas en edad tradicional (18-24 años) que asisten a la universidad tendrá una reducción acelerada (Rosario et al., 2021). A esto se añade la feroz competencia de las instituciones de educación superior privadas por atraer la reducida población estudiantil a sus aulas. Estos retos afectan directamente las operaciones de la institución, ya que representan reducciones de ingresos. Por otra parte, la cantidad de personal docente y no docente que están próximos a jubilarse crean una situación precaria en la universidad que se debe atender con inmediatez.

De forma interna, la universidad tiene diversos retos estructurales, culturales y operacionales. Por ejemplo, el concepto de autonomía universitaria es una de las grandes contradicciones. El colapso entre gobernanza y administración crea serias confusiones en las responsabilidades y los canales de comunicación. Por diferentes motivaciones existen estructuras internas que producen resistencia al cambio y a adaptarse con agilidad a los tiempos. Esta realidad se acentúa por la falta de espacios para colaborar. La cultura de aislamiento, desmotivación y falta de confianza a su vez produce grupos que promueven la cultura de la cancelación (*cancel culture*) y fomentan el debate en vez del diálogo. Por otro lado, carecemos de un sistema de información y tecnología integrado y moderno que nos ayude, por ejemplo, a movernos hacia la digitalización y la agilidad de procesos administrativos. En el ambiente universitario también permea la desmotivación y desconfianza entre distintos sectores de la comunidad universitaria. De la misma manera, la burocracia nos ha llevado a no ser ágiles ni efectivos en atender muchas de las situaciones, como por ejemplo la rendición de cuentas y la toma de decisiones a base de los resultados del avalúo, que expongo en este documento.

Otra de las grandes preocupaciones es la existencia de bases legales que permiten o promueven intervención externa. Por el bienestar de nuestra institución es necesario trabajar como colectivo para cambiar estas bases legales y sus influencias en las diferentes estructuras de la UPR. Otras influencias externas a nuestra universidad por intereses propios ejercen su efecto al desprestigiar a la universidad. Entre las amenazas que enfrentamos se incluye el efecto de sectores externos que difunden una percepción errónea de que la UPR no se transforma y que no se integran a las comunidades que dicen servirle.

### **Transformación de la Educación Superior ante los Cambios Acelerados**

Las décadas pasadas han demostrado ser un periodo de retos significativos para las instituciones de educación superior en muchas partes del mundo. Entre estos retos se encuentran reducción en la población estudiantil, dificultades financieras, reducción demográfica, disminución en asignaciones presupuestarias del gobierno y reducción en la matrícula de estudiantes internacionales (Wiley Educational Services, 2021). Las universidades están respondiendo a estos retos de forma diferente. Ciertamente compartimos realidades globales que afectan nuestras instituciones, pero el contexto de cada institución es clave para identificar cómo aprender e implementar las estrategias que resultan tener efectos positivos o negativos. **No existe una receta o fórmula única a seguir paso por paso para enfrentar los retos que enfrenta la educación superior. Se trata entonces de que consideremos, como comunidad, estas experiencias y juntos analizar de forma crítica nuestro contexto universitario para formular nuevas soluciones y paradigmas.**

### **Naturaleza de los Problemas Fundamentales de la UPR**

La naturaleza de los problemas y desafíos antes mencionados que enfrenta la Universidad (al igual que otras instituciones alrededor del mundo) los hace adaptativos, complejos, abiertos o impredecibles, es decir no responden bien a acercamientos lineales que tradicionalmente se aplican a problemas técnicos (Alford & Head, 2017; Rittel & Webber, 1973). **Los cambios demográficos, recortes presupuestarios, realidades que afectan a todos los sectores tales como desastres naturales, el contexto socio-político y la pandemia actual, son problemas adaptativos o perversos.** Este problema se caracteriza por no tener una solución o contestación conocida inmediata y requiere tomar pasos incrementales, formular prototipos para aprender de los mismos e identificar un camino favorable (Heifetz et al., 2004). Para que la UPR opere de esta manera se requieren cambios en la cultura organizacional, estructura y ambiente universitario.

Por lo general, estos problemas involucran a muchas personas o partes interesadas, lo que complejiza la toma de decisiones cuando no se utiliza la metodología de diálogo correcta. Tradicionalmente en la universidad se utilizan acercamientos a los problemas en los que se centra el debate y no el diálogo. Esto no estimula la colaboración y perpetúa el uso de soluciones provenientes de sectores aislados. En este punto del análisis, debemos coincidir en que se hace necesario contar con agentes institucionales que fomenten la convivencia. Por último, en pocas ocasiones se reconoce la importancia del pensamiento sistémico y la capacidad de liderar estratégicamente en redes de colaboración. Conocer la naturaleza de estos problemas es un paso importante para poder elaborar las estrategias y la visión para atenderlas, y sobre todo, alinear las diversas expectativas de la comunidad universitaria.

Como parte de la comunidad UPR, ofrezco mi perspectiva de algunas de las fortalezas y logros de la universidad como se detalla al inicio de este documento. Esta perspectiva incluye ver fortalezas a través de la labor que se lleva a cabo en los recintos y unidades en beneficio de su comunidad interna y externa.

## **Visión Estratégica de mi Presidencia**

Mi norte y firme propósito como presidente es catalizar un nuevo comienzo para la UPR. Ciertamente la comunidad universitaria, nuestros egresados y la comunidad puertorriqueña en general requieren resultados y evidencias de una **Universidad centrada en el estudiante, siempre al día, digital, resiliente, sostenible y justa, global, en balance fiscal, de la comunidad y para toda la vida**. Esto nos ayudará a atraer, retener y graduar más estudiantes, obtener más fondos, a aumentar la producción de conocimiento, a tener eficiencia y efectividad en los procesos académicos y administrativos, a que exista mayor confianza en los líderes universitarios, a fortalecer el prestigio local y global y a darle continuidad a las estrategias que funcionan independientemente de quién las propuso. Estas metas nos unen y nos proveen un horizonte común. Mi visión estratégica presenta las áreas de enfoque y los objetivos generales, incluyendo una lista de posibles proyectos o iniciativas y las métricas principales (tablas 2 y 8 de la propuesta).

Día a día todos los sectores proponen ideas y propuestas valiosas a nuestra comunidad para fortalecer la universidad. Es crucial para mí reconocer que todas son bienvenidas y deben ser escuchadas y analizadas. Las áreas de enfoque representan desde mi perspectiva el más alto nivel que la UPR debe aspirar en este momento histórico y deben ser parte integral del plan estratégico de la Universidad. Esta visión estratégica se apoya en una serie de principios o destrezas esenciales (fundamentos) que apremia su desarrollo pleno para darle sostenibilidad y estructura a esta o cualquier visión. Ante esta aseveración, presento en esta propuesta la necesidad de completar y cerrar las brechas con un énfasis de mi presidencia en los fundamentos.

El reconocimiento general es que nos arroja una tormenta de incertidumbre y de problemas estructurales y operacionales que podría aparentar que no se adelantan agendas ambiciosas y disruptivas. A pesar de los retos y desafíos, en su mayoría de naturaleza adaptativa o perversa como se describió anteriormente, **la UPR cuenta con las personas, la experiencia y la capacidad para enfrentarlas de manera exitosa**. Para lograr superar los retos actuales a través de escuchar, analizar e implementar las aspiraciones de múltiples sectores de la comunidad universitaria con las del país en general, necesitamos empoderarnos y redactar un nuevo capítulo en la historia de la UPR, que transfiera los activos y las fortalezas hacia una nueva visión fomentada por unos valores esenciales y un **liderazgo ágil y colaborativo**.

### **Énfasis en los Fundamentos**

Como resultado de mi participación en múltiples mesas de diálogo sostenido, mi experiencia como profesional, y reconociendo que los saberes y las aportaciones vienen de distintos sectores, cuerpos de gobernanza, líderes y mentores, primero se necesita reconocer y atender una serie de fundamentos o principios. Los fundamentos que se han identificado (**estrategias de diálogo y colaboración; experiencia académica y administrativa para el éxito estudiantil; compromiso con el servicio al país; agentes institucionales en convivencia; cambios de cultura, estructura y ambiente universitario; visibilidad y alcance; sustentabilidad financiera; cambios a la Ley Universitaria**) son parte de las raíces que comenzarán hilvanando las rutas hacia los enfoques incluidos en mi visión estratégica para la UPR bajo mi presidencia. Cada uno de estos fundamentos sirven de materia prima para el desarrollo de un ecosistema universitario centrado en el diálogo deliberativo y la colaboración.

Tal como se expone en las tablas de la visión estratégica, las tablas 3 y 9 de la propuesta presentan los fundamentos y una breve descripción y propósito del mismo para la implementación de la visión estratégica. En el capítulo 10 se expanden los objetivos generales y las métricas principales para adelantar cada fundamento. Todos los objetivos son considerados trascendentales, ya que, además de tener consecuencias muy importantes en la universidad, también sirven para movernos hacia los enfoques de mi visión estratégica. Como presidente, daré continuidad a los objetivos y proyectos de

tipo ordinario u operacional que tengan alto rendimiento y resultados tangibles de administraciones universitarias pasadas.

Los fundamentos presentados que hacen posible la visión estratégica que propongo, no poseen una jerarquía de prioridades, están interrelacionadas y se constituyen en una red que se visualiza en constante movimiento y evolución. Casualmente su estructura es similar a los problemas que queremos atender. Resumimos a continuación algunos de los objetivos y resultados que esperamos obtener y que sirven para comunicar el contenido de la propuesta.

**Propongo, bajo mi presidencia, diversas estrategias para renovar el liderazgo con un enfoque en rendición de cuentas.** Estas incluyen un proceso de selección basado en principio de mérito, contar con planes de trabajo basados en datos y métricas, avalúo de efectividad de los planes, transparencia y divulgación de los planes y sus resultados y de un proceso efectivo para remoción o destitución. **Los desafíos que tenemos requieren de un liderazgo ágil y creativo, que pueda reconocer su responsabilidad y que fomente la participación de distintas personas.**

Desde las perspectivas de los roles que he ocupado en la UPR, me consta que el éxito de nuestra institución está ligado a la agilidad en la transformación de nuestros programas académicos y procesos administrativos. En esta área de enfoque se incluyen estrategias como el avance de una cultura de avalúo y mejoramiento continuo, contar con datos en tiempo real al alcance de tu celular, adiestramientos a docentes y al personal no docente, romper paradigmas de las estructuras utilizadas para configurar una experiencia académica o administrativa, empoderar la creatividad de los docentes y estudiantes, proveer mayor libertad y flexibilidad a la población estudiantil en la ruta académica a seguir y establecer una universidad digital.

La UPR es un ambiente en el que varias comunidades se encuentran y a través de la cual hay relaciones tanto con la comunidad universitaria, la comunidad local y la comunidad global. Es por esto que nos compete avanzar un liderazgo y una pertinencia en los principales asuntos de Puerto Rico enfocados en mejorar la educación y el desarrollo socioeconómico. Estas incluyen diseñar y promover un plan de aprendizaje para toda la vida (*lifelong learning*) para Puerto Rico, desarrollar herramientas que nos ayuden a medir destrezas del futuro en nuestros estudiantes para servirle mejor a la sociedad, centrar la investigación, creación, innovación y emprendimiento, establecer una planificación enfocada en el desarrollo sostenible, impulsar con urgencia iniciativas comprensivas de diversidad, equidad e inclusión y visualizar y fortalecer una universidad integrada a la comunidad (sin barreras). El liderazgo y la pertinencia de la UPR fuera de Puerto Rico se puede fortalecer a través de programas académicos y servicios estudiantiles en línea, participación más efectiva en la esfera federal, una presencia activa en organizaciones de reconocimiento mundial y el desarrollo de acuerdos estratégicos.

La sustentabilidad financiera de la UPR es uno de los focos de debate a nivel de Puerto Rico que se ve influenciado por factores externos e internos. Se representa esta área con el propósito de establecer como prioridad el superar los retos financieros, con un presupuesto balanceado y diversidad de fuentes de ingreso. Esto conlleva el lograr una asignación adecuada por parte del gobierno, sin temor a que en un futuro venga sujeta a unas métricas de desempeño y rendición de cuentas. Nuestra segunda fuente de ingreso es la matrícula y tenemos mayor control sobre la misma. Algunas estrategias para atender esta área incluyen un enfoque en accesibilidad, mejorar el reclutamiento y los procesos de admisión para atraer más estudiantes, lograr y mantener un promedio de 15 créditos por estudiante por semestre y desarrollar nuevos modelos de costos de matrícula (ej. matrícula fija, membresía para egresados interesados en educación continua).

## **Expectativas y Propósito de Mi Propuesta**

**Mi expectativa es que la propuesta sea el inicio de un diálogo deliberativo y no pretende ser el delineamiento de soluciones elaboradas de forma aislada que dicte la dirección de la**

**universidad.** Para lograr verdaderamente enfrentar estas realidades necesitamos apostar a la innovación, que es consecuencia directa del diálogo estructurado y la colaboración. En la medida que vayan permeando estas destrezas importantes a través de todo el sistema universitario y con la comunidad externa (incluyendo el gobierno), comenzaremos a crear las herramientas y las condiciones para crecer.

El tomar pasos incrementales para abrirnos a la búsqueda de oportunidades que nos invitan estos fundamentos, no implica olvidarnos de esa visión estratégica (tabla 2 de la propuesta). Al contrario, reconocemos los niveles y escalas de esfuerzo y complejidad que son requeridos para maniobrar en un proceso de planificación y ejecución estratégica. Ciertamente atender esta zapata primero sin perder de perspectiva la visión estratégica, toma tiempo, pero al ir atendiendo los mismos, se verán los resultados.

El análisis de los elementos internos y externos, la toma de decisiones basada en datos, el análisis de las realidades del día a día de nuestra universidad y el asumir que no todos los problemas que enfrenta nuestra universidad son iguales nos permitirá accionar la universidad hacia adelante. El distinguir entre la naturaleza de los problemas, adaptativos o técnicos, nos provee la oportunidad de utilizar nuestras fortalezas y recursos para atenderlos como colectivo utilizando estrategias innovadoras de diálogo y colaboración. **Con este marco de diálogo deliberativo, presento a la comunidad universitaria de la UPR y al resto de las personas que viven en Puerto Rico mi interés de presidir la Universidad, con esperanza, conocimiento de los datos, experiencia, y conocimiento académico y administrativo de la educación superior, para implementar una visión estratégica que inicie el empoderamiento para encontrar soluciones.**

Con la creatividad, perseverancia y resiliencia que distingue nuestra sociedad, estoy convencido que **a la UPR le espera un futuro prometedor.** Ser parte de ese nuevo capítulo es lo que me anima a servirle como su presidente. Dentro de este sano optimismo, también hay que reconocer que los sueños y éxito se alcanzan cuando enfrentamos los verdaderos retos y amenazas. Esto incluye dejar a un lado las diferencias para enfocarnos en lo que nos une. Es aquí donde cada cual asume su responsabilidad y liderato con desprendimiento.

## **Organización de la Propuesta**

Este documento reúne algunos de los asuntos centrales para evaluación, crecimiento y avance de la UPR. Estas incluyen elementos que son clave en otras universidades reconocidas a nivel internacional, como lo son el fortalecimiento de las áreas de investigación, la digitalización y la filantropía. Cada tema contiene un marco teórico, amenazas o desafíos importantes, una serie de propuestas y objetivos para atenderlas o para ser consideradas y las métricas principales.

Para comenzar, en el capítulo 2, Estrategias de Diálogo y Colaboración, se presentan estrategias de diálogo como alternativa para avanzar la colaboración en función de la resolución de retos y problemas de nuestro sistema universitario. Primero, se presentan los beneficios del modelo de diálogo sostenido según se utiliza en el Centro de Diálogo Sostenido de la UPR en Humacao. Luego, se presenta el modelo de *Strategic Doing* desarrollado por el *Agile Strategy Lab* y su utilidad para la resolución de problemas adaptativos y complejos (Morrison et al., 2019). Por último, se propone un nuevo modelo de diálogo y colaboración que integra estas herramientas para atender las relaciones interpersonales de la universidad y atender efectivamente los problemas y desafíos descritos anteriormente.

En el capítulo 3, Experiencia Académica y Administrativa para el Éxito Estudiantil, se presentan dos secciones. En la primera, se extiende una invitación a abarcar el sistema universitario con un lente de justicia social que provea un ambiente universitario conducente al éxito estudiantil y el bienestar de la comunidad universitaria. En la segunda sección, se discuten las áreas relacionadas a la comunidad universitaria que incluyen el personal docente, no docente y la población estudiantil. El

propósito principal es servir al estudiantado. Se reimagina la experiencia académica y administrativa centrada en el éxito estudiantil. Entre los objetivos están: fortalecer y nutrir el ambiente y experiencia universitaria para atender las necesidades de la población estudiantil de forma que alcancen el éxito académico; continuar desarrollando de forma sistémica planes de retención, persistencia y éxito estudiantil; y fortalecer la participación estudiantil en los grupos de trabajo sistémicos mediante los consejos y organizaciones estudiantiles.

En el capítulo 4, Compromiso con el Servicio al País, se expone el posicionamiento de la UPR como una universidad pública en servicio al país. Se discute la necesidad de renovar y establecer nuevas estrategias para relaciones efectivas con el gobierno local y federal. El origen y el presente de la UPR tienen una relación estrecha con la sociedad puertorriqueña. Permanece constante este propósito de servirle al país y se consideran las necesidades cambiantes de las comunidades puertorriqueñas. Entre otras cosas, se propone desarrollar herramientas que incluyan la identificación, visualización y medición de programas, proyectos y esfuerzos de todo tipo relacionados al alcance comunitario de las unidades y recintos del Sistema UPR.

En el capítulo 5, Agentes Institucionales de Convivencia, se analizan temas particulares de la comunidad universitaria: estudiantes, docentes y no docentes. Se propone para atender las necesidades de los estudiantes, los siguientes objetivos, entre otros: Fomentar la participación estudiantil en cuerpos de gobernanza y revisar la composición estudiantil en estos cuerpos y fortalecer las estructuras de apoyo a los estudiantes para salud y bienestar integral, incluyendo seguridad alimentaria y otras iniciativas. En cuanto a los docentes, se propone entre otros objetivos, aumentar la participación docente en la toma de decisiones, fortalecer la capacitación continua de los docentes y reforzar las condiciones laborales de la docencia. Sobre los no docentes, algunos objetivos presentados son: actualizar el Plan de Clasificación y Retribución y crear un Plan de Reclutamiento, Retención y Desarrollo.

En el capítulo 6, Cambios de Cultura, Estructura y Ambiente Universitario, se discuten cuatro áreas. La primera, incluye tres elementos para una cultura orientada a resultados, esta incluye el avalúo y mejoramiento continuo, la planificación basada en datos y la transparencia. Entre los objetivos propuestos se encuentran: promover el avalúo institucional en todas las unidades y en el nivel central; evaluar, establecer y promover un sistema de recogida de datos únicos, y promover la visibilidad y acceso a la información.

En la segunda área del capítulo 6 se presenta una estructura organizacional efectiva que considera la gobernanza, la autonomía universitaria, el liderazgo académico y administrativo y el principio de mérito como elementos esenciales en el contexto universitario. Se propone fortalecer en los sectores de la comunidad universitaria el conocimiento del concepto gobernanza dentro del contexto de la UPR. En la sección de autonomía universitaria, se analiza la idealización del concepto y el desfase que se produce en el cumplimiento de los objetivos institucionales. También se establece la importancia de fortalecer el liderazgo académico y administrativo para el cumplimiento, la rendición de cuentas y el logro de las metas institucionales. Entre los objetivos propuestos, se encuentran: fortalecer en los sectores de la comunidad universitaria el conocimiento del concepto gobernanza dentro del contexto de la UPR; actualizar, mediante un proyecto conjunto con la comunidad universitaria, normativas y reglamentos; evaluar las funciones de la Administración Central para proveer centralización de servicios cuando reduzcan la duplicidad innecesaria en las unidades y recintos; fortalecer una cultura de mejoramiento continuo formativo y de rendición de cuentas en la UPR y brindar transparencia y confianza al hacer accesibles los procesos por los cuales se selecciona el personal para avanzar a la institución.

La tercera área del capítulo 6 incluye una invitación a repensar el ambiente universitario a través del bienestar, la diversidad, equidad e inclusión, la accesibilidad, digitalización y tecnología y el desarrollo sostenible. Se propone, entre otros objetivos: Orientar las acciones institucionales hacia el desarrollo humano de la comunidad universitaria bajo los principios de salud y bienestar, equidad,

inclusión, democracia, paz e integralidad; Apoyar el éxito estudiantil y el avance de la universidad a través del reconocimiento de las barreras sistémicas relacionadas a raza e identidades históricamente marginalizadas; hacer un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para tener claridad sobre el estado actual de accesibilidad al Sistema UPR (tanto digital como física/presencial); ofrecer servicios digitales al estudiantado con enfoque en una cuenta digital única que incorpore de manera integrada el ciclo completo del estudiante; y liderar los esfuerzos y establecer alianzas con el sector empresarial para proveer asesoría técnica en la implementación y adopción de los 10 principios del Pacto Global.

El capítulo 6 culmina con dos elementos que generan un ecosistema para incentivar nuevo conocimiento: primero investigación y labor creativa, y segundo innovación y emprendimiento. Se propone, entre otros objetivos: revisar continuamente políticas y normativas internas para potenciar la investigación y labor creativa y eliminar las amenazas al crecimiento y desarrollo; licenciar la propiedad intelectual producto de la investigación de la UPR; y aportar al país en la creación de políticas públicas e innovación social mediante la aplicación de enfoques empresariales, fortalecer el trabajo y los resultados de las agencias públicas, comunitarias y sociales, con el objetivo de crear innovación para beneficiar a los sistemas regionales, estatales, nacionales y globales.

Como parte del capítulo 7, Visibilidad y Alcance, se incluyen cuatro áreas. Primero, filantropía y exalumnos como un área que debe ser integrada y diversa al igual que consistente para que sea efectiva. Luego se discute la relación de la UPR con el gobierno local y federal y aspiraciones para estas. Tercero se incluyen ideas para la internacionalización de la UPR. Además, se establece el mercadeo a través del uso de estrategias de comunicación efectivas. Entre los objetivos propuestos se encuentran: Adquirir una plataforma informática (Customer Relationship Management) para gestionar los esfuerzos filantrópicos de la UPR; uniformar los procesos a seguir de manera sistémica para maximizar la Orden Ejecutiva 2017-021 y facilitar las contrataciones con el gobierno central; y, compartir acceso al mapa de activos de la UPR a instituciones internacionales para incentivar y facilitar la colaboración.

Por su parte, en el capítulo 8 se presentan propuestas en relación a un nuevo modelo presupuestario y el plan fiscal. Se propone, entre otros objetivos, determinar objetivos razonables de ingresos y matrícula a nivel de departamento y de universidad al igual que proporcionar una transparencia bidireccional en relación con la gestión financiera, la presentación de informes y la rendición de cuentas. Se propone, entre otras actividades, desarrollar estrategias para lograr alcanzar una asignación presupuestaria del gobierno justa y balanceada y que, de ser requerido, el mismo sea sujeto a rendición de cuentas, como por ejemplo, estudiantes matriculados, tasas de graduación.

En el capítulo 9 se presentan propuestas para facilitar posibles cambios de la Ley Universitaria como instrumento que le provea mayor autonomía al principal centro docente del país. Se propone, entre otros objetivos, adelantar internamente aquellas propuestas que podrían ser aprobadas por la Junta de Gobierno sin la necesidad de enmiendas a la ley.

Los temas seleccionados son producto de conversaciones con la comunidad universitaria y experiencias aportando a la educación superior puertorriqueña desde la UPR a lo largo de múltiples años. La estructura de los temas se elaboran para comenzar un proceso de diálogo colectivo. Los mismos no indican una dirección exclusiva o una implementación rígida. El capítulo 10 es un compendio de los objetivos, ejemplos de actividades y métricas de cada área y el capítulo 11 contiene sugerencias de las implicaciones para la práctica u operacionalización de las propuestas.

Finalmente, al ser seleccionado como presidente, estaré solicitando el apoyo de la comunidad universitaria para juntos en los primeros meses definir la lista de proyectos e iniciativas, concretar plan de acción y definir indicadores de seguimiento. Como se ha mencionado brevemente en esta sección, los retos y las amenazas que enfrenta nuestra universidad requiere de soluciones colectivas. Nuestra comunidad es rica en recursos y saberes que nos permitirán movernos a atender no

solo las necesidades inmediatas y de urgencia sino a crear el futuro de la UPR que deseamos y que Puerto Rico merece.

## **Experiencia**

Soy egresado del RUM donde completé un bachillerato en Ingeniería Química el cual me abrió las puertas y me preparó para ser admitido y completar con éxito una Maestría y Doctorado otorgado por el *California Institute of Technology*, una de las universidades más reconocidas globalmente en mi disciplina. Me he destacado en mi campo como un académico de excelencia, particularmente en el ámbito de investigación, publicando sobre veinte artículos como autor y coautor en revistas arbitradas, cuatro de ellas resaltadas en portadas y contraportadas. He recibido múltiples subvenciones del *National Science Foundation* y del *US Economic Development Administration*, algunas de ellas en colaboración con investigadores de universidades competitivas en Estados Unidos. En el ámbito profesional he ocupado exitosamente cuatro roles principales: Vicepresidente Ejecutivo de Asuntos Académicos e Investigación, Ayudante Especial del Rector en Investigación, Innovación y Labor Creativa, Coordinador de la Academia de Investigación para Facultad y Postdoctorales y Catedrático en el RUM.

Por los pasados tres años y medio he laborado junto a quienes han ejercido el rol de presidente de la UPR desde el puesto de vicepresidente ejecutivo. Esto me ha permitido conocer de primera mano los retos apremiantes que enfrenta la UPR en todos sus niveles. He trabajado y liderado proyectos con todos los rectores y decanos. También he colaborado con una gran cantidad de directores de departamentos o programas académicos siguiendo el Plan Estratégico y Plan Fiscal de la UPR, y respetando la gobernanza. Conozco los retos que enfrenta la Universidad desde la perspectiva de egresado, catedrático, investigador y vicepresidente ejecutivo.

Como parte de las experiencias que me posicionan favorablemente para llevar a cabo las funciones de presidente de la UPR se encuentran mi liderazgo caracterizado por un espíritu de colaboración, la toma de decisiones planificada e intencional, un deseo inagotable de aprender de diferentes sectores para el beneficio de mi trabajo, la capacidad de mirar al futuro y accionar en el presente.

Durante los pasados tres años y medio, como vicepresidente ejecutivo, he demostrado mi capacidad para manejar adecuadamente los diferentes niveles de complejidad que presenta la UPR. He desarrollado y presentado resultados cónsonos a los que requiere la Junta de Gobierno, Junta de Supervisión Fiscal y el Gobierno de Puerto Rico. Igualmente, he logrado presentar y exponer ante diferentes foros tanto en Puerto Rico, en Washington D.C. y a nivel Internacional, los recursos y necesidades de la UPR, y explicar los conceptos complejos fiscales, de gobernanza y autonomía a los que no son diestros en el tema, permitiendo atraer oportunidades y respaldo a la Universidad. He participado activamente en documentos complejos tales como desarrollo de planes de trabajo anuales, reportes anuales, reportes ante la Junta de Supervisión Fiscal e informes de transición. Conozco personalmente los retos que afronta la UPR al presente en todas sus esferas y estoy preparado para comenzar con un plan de acción desde el primer día que ocupe el puesto de Presidente.

Ciertamente, la propuesta que presento se puede lograr con unidad de propósito y donde la vía principal sea el diálogo franco y de buena fe. Este es mi compromiso con esta Institución, que se enfrenta a sus mayores retos en años recientes. Sin importar la complicación de este camino, y los grandes retos que seguiremos enfrentando, me hago disponible para que juntos, como una sola comunidad, podamos disfrutar los frutos de una UPR renovada y centrada en la solución de problemas y conflictos. Estoy listo, cuento con la experiencia, la energía, el liderazgo, la capacidad administrativa y académica, el compromiso y amor genuino por esta institución. Mi postura continúa siendo el reconocer y apostar por el alto calibre de profesionales y personas que forman parte de nuestra comunidad.



1 de febrero de 2022

**VIA E-MAIL**

***Referencias del Dr. Ubaldo M. Córdova Figueroa***

Reciba un cordial saludo de parte del Comité de Búsqueda y Consulta. Usted ha sido incluido como referencia en la solicitud del Dr. Ubaldo M. Córdova Figueroa para la posición de Presidente de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

Por este medio, le solicitamos nos remita su recomendación y opinión por escrito al correo electrónico [consulta.jg@upr.edu](mailto:consulta.jg@upr.edu) en o antes del 9 de febrero de 2022 a las 3:00 p.m. Aunque no hay limitaciones en cuanto al contenido, le exhortamos a que nos brinde su opinión con respecto a las experiencias, cualidades o conocimientos que el aspirante posee que le permitirían ser exitoso en el puesto de Presidente de la Universidad de Puerto Rico.

Agradeceremos su cooperación. Cualquier pregunta, no dude en contactarse al correo electrónico antes mencionado.

Lcdo. Alejandro Camporreale Mundo, presidente  
Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente UPR  
Junta de Gobierno de UPR



**Ubaldo M.**  
Córdova Figueroa

## Listado de Referencias

Arturo J. Hernández Maldonado, Ph.D.  
Catedrático  
Departamento de Ingeniería Química  
Universidad de Puerto Rico - Mayagüez

PO Box 9000  
Mayagüez, PR 00681-9000

[Redacted]

Carmen M. Bellido Rodríguez, Ph.D.  
Catedrática  
Programa de Preparación de Maestros  
Departamento de Psicología  
Universidad de Puerto Rico - Mayagüez

PO Box 9000  
Mayagüez, PR 00681-9000

[Redacted]

Ronal De La Cruz Araujo, Ph.D.  
Egresado del Programa Doctoral de  
Ingeniería Química de la Universidad de  
Puerto Rico - Mayagüez

Distrito de Pampas, Provincia de  
Tayacaja, Departamento de  
Huancavelica, Perú 09001

[Redacted]

Catedrático Asociado en Ingeniería Civil  
Director de Innovación y Transferencia  
Tecnológica  
Universidad Nacional Autónoma de  
Tayacaja Daniel Hernández Morillo

Ed Morrison, Ph.D.  
Director  
Agile Strategy Lab  
University of North Alabama

1 Harrison Plaza,  
Florence, AL 35632

[Redacted]

Sra. Gloria M. Viscasillas Aponte  
Vicepresidenta de Programas de  
Desarrollo Económico  
Banco Popular de Puerto Rico

209 Ave. Ponce de León,  
San Juan, PR 00918

[Redacted]

Líder Integrador  
Alianza Multisectorial Echar Pa' Lante



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
**Ingeniería Química**  
Apartado 9000  
Mayagüez, Puerto Rico 00681  
Phone: (787) 832-4040  
Exts. 3748, 2592, 2568



University of Puerto Rico  
Mayagüez Campus  
**Chemical Engineering**  
P.O. Box 9000  
Mayagüez, Puerto Rico 00681  
Fax (787) 834-3655



8 de febrero de 2022

Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente UPR  
Junta de Gobierno de UPR  
Universidad de Puerto Rico  
San Juan, PR

Estimado Comité:

Me dirijo a ustedes en su capacidad de miembros del Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente de la Universidad de Puerto Rico (UPR), para recomendar al **Dr. Ubaldo Córdova-Figueroa** a ocupar la posición de Presidente de la UPR. Antes de proceder a realizar mi exposición en apoyo a esta recomendación, deseo resaltar que proveo un resumen de mis credenciales al final de este documento, de manera que el Comité pueda tener un panorama claro y preciso sobre el origen y soportes de mi opinión. Como Catedrático y miembro de nuestra Comunidad Universitaria poseo un genuino interés de que el próximo Presidente tenga la preparación, experiencia y liderato necesario para promover el desarrollo y crecimiento de nuestra Institución y hacerla competitiva ante los grandes retos de hoy y del futuro. Después de leer la Certificación 39 (2021-2022) de la Junta de Gobierno, **puedo aseverar que el Dr. Ubaldo Córdova-Figueroa, Catedrático de Ingeniería Química y actualmente Vicepresidente Ejecutivo para Asuntos Académicos e Investigación de la UPR, llena todos los criterios para ocupar la posición de Presidente de nuestra Universidad.**

El doctor Córdova-Figueroa cuenta con una experiencia de casi 15 años de servicio continuo en la Universidad de Puerto Rico, y se ha desempeñado como **Catedrático e Investigador** en el recinto de Mayagüez, **ayudante especial del Rector de la UPR Mayagüez** para tareas de investigación e innovación y, en los últimos tres años como **Vicepresidente Ejecutivo en la UPR**. Su desempeño en el aula ha sido de admirar, habiendo dictado innumerables sesiones de cursos a nivel subgraduado avanzado en Ingeniería Química, y apoyando cursos a nivel graduado incluyendo la creación de un curso sobre temas de punta en colides e interfaces. Como **Investigador Principal y Colaborador** ha allegado a la UPR más de **\$50M en dádivas de fondos externos** y ha generado **mas de 25 publicaciones en revistas arbitradas con miles de citas e innumerables presentaciones en congresos y presentaciones académicas invitadas**, lo cual inmediatamente demuestra experiencia genuina en lo que toma realizar investigación competitiva en un centro docente que cuenta con tantos retos. Hay que resaltar en este punto que el doctor Córdova-Figueroa fue **recipiente de la dádiva más prestigiosa y competitiva que la Fundación Nacional de la Ciencia (NSF por sus siglas en inglés) ofrece a un investigador individual, la NSF CAREER**, siendo esto evidencia de su calibre como investigador competitivo. También fue **co-fundador**, y por muchos años coordinador, de la **Academia de Investigación para Facultad y Estudiantes Postdoctorales de la UPR Mayagüez**, enfocada en el desarrollo profesional de investigadores.

También fungió como miembro de comités de servicio institucional tales como comités de asuntos de personal y de asuntos graduados departamentales. El doctor Córdova-Figueroa desarrolló una carrera académica e investigativa al máximo y genuinamente competitiva, antes de entrar al mundo gerencial académico. Esto le brinda una perspectiva genuina y única.

En años recientes, el doctor Córdova-Figueroa estratégicamente ***ha propiciado la comunicación y colaboración entre profesores e investigadores de todos nuestros recintos*** para enfocar esfuerzos en ***áreas emergentes de investigación científica*** al igual que avanzar la educación en el aula a todos los niveles, desde subgraduado hasta graduado. Todo esto honrando la filosofía y política pública de la UPR, y reconociendo la importancia de nuestra institución en el desarrollo social y calidad de vida en Puerto Rico. El doctor Córdova-Figueroa está genuinamente comprometido en colocar la UPR en una posición donde sus actividades académicas e investigación se conviertan en propulsores y desarrollo de conocimiento, y de desarrollo de la fuerza laboral de hoy y del futuro. Entre sus tareas como Vicepresidente de la UPR, ***ha logrado grandes avances*** no tan solo en el área de ***investigación institucional, innovación y emprendimiento, y propiedad intelectual y transferencia de tecnología, sino también en áreas de acreditación y avalúo, planificación, y cumplimiento.***

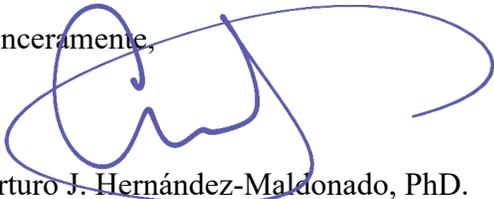
Vivimos en momentos de gran reto, no tan solo a nivel político y social, sino también a nivel de problemas con el medio ambiente y de calidad de vida. Ha llegado el momento para que la UPR comience a ***escribir los libros que van a delinear el camino que las próximas generaciones habrán de seguir para encontrar respuestas a los grandes retos que van a enfrentar, y no solamente seguir los libros que escriben otros.*** Esto entiendo solo se puede lograr si transformamos la Institución y si reconocemos que no podemos descansar en los laurales del pasado. El desarrollo de la investigación competitiva para elevar los niveles académicos es crucial para mantener a la UPR como centro principal docente de Puerto Rico y colocarla en categoría competitiva mundial. Para alcanzar esto es necesario contar con un ***líder con experiencia relevante y combinada, no líderes con solo experiencia administrativa.*** La UPR no se debe de manejar con hojas de cálculos y burocracia. Necesita aspiraciones y visión innovadora. ***Estoy confiado que el doctor Córdova-Figueroa es la persona correcta para lograr esto, para ser nuestro líder en los próximos años.***

El doctor Córdova-Figueroa claramente ha demostrado que conoce lo que toma hacer investigación y docencia, y de manera competitiva. ***Sobre todo, es importante mencionar que ha demostrado ser una persona muy respetuosa y sensible, no apasionada ni prejuiciosa, que coloca por encima de todo los valores universitarios.*** Siempre está dispuesto a la conversación y al diálogo, y no muestra tipo de volatilidad alguna. A la vez, es ferviente creyente de la modernización de procesos, de la agilidad administrativa, y tiene la habilidad de reconocer la localización recursos y como obtener el máximo de estos.

Deseo concluir esta carta con algo de perspectiva para respaldar mi opinión, pues es muy probable que poco o ningunos de los miembros del Comité de Búsqueda tengan conocimiento sobre mi carrera y su pertinencia. Soy Catedrático del Departamento de Ingeniería Química de la UPR Mayagüez, en donde he servido como educador e investigador competitivo por más de 20 años, recipiente de 9 reconocimientos como Profesor Destacado del Departamento de Ingeniería Química, y la prestigiosa dádiva NSF CAREER, entre otros. Soy director de un grupo de investigación muy productivo que ha impactado a más de 25 estudiantes graduados y de postgrado,

y más 70 estudiantes de investigación subgraduada, todo 100% subvencionado con fondos externos federales. Aparte de un sin número de publicaciones en revistas arbitradas, mis tareas de investigación han generado 10 patentes, y varias dádivas federales para apoyar transferencia de tecnología. En el presente me desempeño como director del “Center for the Advancement of Wearable Technologies (CAWT)” auspiciado por la NSF, el cual busca aumentar el nivel de competitividad de la jurisdicción de Puerto Rico en el área de investigación de tecnología posible. Y todo esto sin abandonar el aula... educando a un promedio de 50 estudiantes subgraduados y graduados al año por medio de cursos formales de grado, y ofreciendo servicio institucional como coordinador de programas graduados, y servicio departamental en comités de personal y estudios graduados. Debido a mi labor diaria y experiencia, estoy muy consciente de lo que toma elevar la competitividad académica, pero también de lo que hace falta para poder facilitar que esto suceda. Por esto, y todo lo antes expuesto, recomiendo sin reservas al Dr. Ubaldo Córdova-Figueroa como Presidente de nuestra UPR.

Sinceramente,



Arturo J. Hernández-Maldonado, PhD.  
Catedrático  
Departamento de Ingeniería Química  
UPR Mayagüez

Huancavelica-Perú, 08 de Febrero del 2022

## Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente UPR Universidad de Puerto Rico, PR, USA

Estimado Comité de búsqueda y consulta:

Es un enorme placer para mí escribir esta carta para recomendar a quien fue mi asesor de Ph.D.(desde el 2012 al 2019 en la UPRM) y ahora colaborador de investigación, el Dr. Ubaldo M. Córdova-Figueroa, para el honorable puesto de Presidente de la Universidad de Puerto Rico. Egresé de Ing. Mecánica de la Universidad Nacional de Trujillo (UNT, Perú) luego realicé M.S. en Ing. Mecánica y Ph.D. en Ing. Química en la UPRM. Durante mi posgrado fui consciente de las crisis que afectaron a Puerto Rico y también a la Universidad de Puerto Rico (UPR). Me refiero a las consecuencias de la ley 7 en el 2010, a la suspensión de fondos para investigación por parte de la NSF en 2012, la crisis económica y fiscal de Puerto Rico que sigue hasta ahora, el gran desastre del Huracán María, entre otros. Frente a todas estas problemáticas muchos profesores optaron por "abandonar el barco" y se fueron de Puerto Rico en función de su comodidad e intereses personales, en cambio muchos profesores incluido el Dr. Córdova se quedaron y luchan cada día por llevar adelante este mayor proyecto social que tiene Puerto Rico, la UPR. A pesar de todas estas dificultades la UPR (mi segunda alma mater) es uno de los proyectos que considero llevará a un desarrollo integral de Puerto Rico. En ese sentido con mucho fervor recomiendo a mi asesor, mentor, ahora colega y colaborador de investigación a la presidencia de la UPR, seguro de que lo llevará adelante a pesar de las grandes dificultades ya mencionadas. En los últimos 20 años he interactuado en clases o en investigación con alrededor de 100 docentes universitarios, pero pocos han tenido el ímpetu, la fuerza, las ganas y el compromiso con el desarrollo de su universidad que manifiesta el Dr. Córdova cada día. Por tanto, lo clasifico como 5/100. Sus habilidades para abrir nuevas ideas de investigación, nuevas colaboraciones, implementación de reciente tecnología y velar por la buena formación académica y profesional de los estudiantes son también características que tiene el Dr. Córdova y que he visto en muy pocos docentes.

Conozco al Dr. Córdova desde el 2009, un año después de que él retornaba a UPRM de su Ph.D. en CalTech. Con mucho entusiasmo nos impartía seminarios de investigación en Ing. Mecánica para motivarnos a estudiar física coloidal, específicamente investigación fundamental de nanorobots para una amplia gama de aplicaciones. Producto de esto varios estudiantes de maestría de mecánica cometimos la sana locura de realizar un Ph.D. en Ingeniería Química. En mi caso tuve la suerte de trabajar mi investigación de Ph.D. en Ing. Química con el Dr. Córdova en su proyecto NSF CAREER, desde el 2012 en adelante. Este es uno de los pocos financiamientos que ha recibido la UPRM para realizar investigación teórica en temas de nanotecnología, debido a que principalmente se financia investigación Experimental. El trabajo que realizamos se centró en comprender la microestructura de las suspensiones coloidales compuestas de partículas con parches (o Janus). Estas partículas están

<https://unat.edu.pe/>



OFICINA ADMINISTRATIVA:

OFICINA DE ADMISIÓN:

LOCAL ACADÉMICO:

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

sujetas a interacciones partícula-partícula anisotrópicas. En general, estas partículas forman microestructuras muy singulares (vesículas, laminas, micelas, geles) según la distribución del potencial superficial y la concentración. La guía constante del Dr. Córdova permitió realizar simulación de dinámica de partículas que reproduce lo que otros investigadores han concluido experimentalmente, pero también expone el efecto de los flujos/campos externos en la formación de agregados a través del tiempo. El Dr. Córdova coordinó con el Dr. Ronald Larson, de la Universidad de Michigan - Ann Harbor, para realizar una estancia en su grupo y colaborar en un estudio que realizó activamente en el campo de la reología de coloides. Esta experiencia fue muy importante para mi desarrollo profesional y también para aprender nuevas técnicas computacionales. Esta interacción resultó en dos publicaciones, una en *Soft Matter* (resaltada en la portada de la revista) y la otra en *Langmuir*. Estas publicaciones mostraron un rico comportamiento de agregación de partículas Janus anfífilas bajo flujo cortante simple con potenciales aplicaciones en sensores y administración de medicamentos. En colaboración con otros estudiantes del grupo del Dr. Córdova, desarrollamos un código computacional para estudiar la agregación de partículas coloidales magnéticas cuyo dipolo se desplaza del centro (partículas Janus magnéticas). Usando este código, demostramos que el sistema compuesto por partículas Janus magnéticas no sigue la agregación típica en forma de ley de potencia observada para partículas magnéticas con dipolo centrado. En colaboración con la Dra. Ilona Kretschmar del City College de Nueva York logramos una publicación en esta área de coloides magnéticos. El buen clima que el Dr. Córdova mantiene en su grupo de investigación me ha permitido seguir colaborando con él y seguir publicando en coloides magnéticos luego de mi Ph.D. Actualmente estamos preparando un artículo que planeamos someter en los próximos meses, además, estamos iniciando un proyecto en colaboración financiado por el Concejo de Ciencia Tecnología en Innovación Tecnológica (CONCYTEC, Perú) cuyo objetivo es estudiar fundamentalmente las propiedades magneto-mecánicas de ferrofluidos bidispersos para aplicaciones en amortiguadores antisísmicos.

En su grupo de investigación, el Dr. Córdova acostumbra a realizar reuniones donde los estudiantes presentan sus progresos en investigación y reuniones donde se brinda *workshops* de diferentes temas relacionados a habilidades que deben lograr los estudiantes para ser productivos en investigación. Él siempre se ha caracterizado por innovar e implementar los últimos desarrollos de tecnología para mejorar la productividad en la investigación y mantener una comunicación más fluida. Otra cualidad que es digna de resaltar, sobre todo porque son muy pocos los docentes que lo practican en la UPRM, es su enorme compromiso con el desarrollo académico y profesional de sus estudiantes, es decir, motivándoles y recomendándoles constantemente a participar en conferencias internacionales, a concursar en Fellowships, a realizar estancias en otras universidades en USA, entre otros. En mi caso, por ejemplo, realicé internado de investigación en el *Institute for Functional nanomaterials* (IFN) y en el *Lawrence Livermore National Laboratory* (LLNL) y una estancia de investigación en *University of Michigan*. Por otro lado, el Dr. Córdova, financió mi participación en conferencias para diseminar los resultados de nuestras investigaciones en conferencias como la *Gordon Research Conference* (GRC), la *American Physical Society* (APS) y el *American Institute for Chemical Engineers* (AIChE). Experiencias muy importantes que contribuyeron a mi carrera académica y profesional. Obviamente estas posibilidades de desarrollo profesional y académico surgen como consecuencia de la alta

<https://unat.edu.pe/>



OFICINA ADMINISTRATIVA:

OFICINA DE ADMISIÓN:

LOCAL ACADÉMICO:

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

exigencia en investigación con el objetivo de lograr resultados para luego tener los méritos necesarios y concursar en iguales condiciones con otros estudiantes del mundo. Sus estudiantes que terminaron Ph.D. ahora son Profesores Universitarios y realizan investigación independiente. Los estudiantes de pregrado o de maestría que realizaron investigación en él ahora realizan posgrado en distintas universidades en USA: Gabriel I. Vega-Bellido realiza Ph.D. en la *University of Pennsylvania*, Pablo G. Díaz-Hyland realiza Ph.D. en *Stanford University*, Luis Nieves-Rosado realiza Ph.D. en *Cornell University*, Luis Y. Rivera-Rivera realiza Ph.D. en la *University of Michigan*, Christian Santoni realizó Ph.D. en la *University of Texas-Dallas*, entre otros.

En general, el Dr. Córdova es un profesor competitivo que en pocos años de su carrera ha logrado cumplir con éxito su labor de vicepresidente Ejecutivo de Asuntos Académicos e Investigación de la Universidad de Puerto Rico. Cuenta con la madurez intelectual, experiencia en investigación, alto compromiso con el desarrollo de su País y la dedicación para superar cualquier desafío al que se enfrente. La capacidad para realizar investigación colaborativa es una característica que considero útil que él lo usará para convocar a todos los representantes de los diferentes campus de la UPR y liderar hacia el logro de objetivos comunes para sacar adelante el sistema universitario y mantener siempre éste como un proyecto social para ayudar a mejorar la vida de las grandes mayorías desde la educación.

En mi opinión, dado a su sólida ética de trabajo, interés por el desarrollo global de Puerto Rico y a su experiencia como vicepresidente, el Dr. Córdova es un excelente candidato para presidente de la UPR. Lo imagino como un presidente que lidere los cambios académicos y de investigación que nuestra Universidad necesita. Le doy mi más alta recomendación.

Favor comuníquese conmigo si hay algo más que pueda hacer en su nombre.

Atentamente,

**Ronal A. De La Cruz Araujo, Ph.D.**  
Ingeniero Mecánico. CIP N° 223583  
Profesor Asociado, Ingeniería Civil - UNAT  
Director de Innovación y Transferencia Tecnológica  
INVESTIGADOR RENACYT – CONCYTEC N° P0078723

<https://unat.edu.pe/>



OFICINA ADMINISTRATIVA:

OFICINA DE ADMISIÓN:

LOCAL ACADÉMICO:



7 de febrero de 2022

Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente UPR  
Junta de Gobierno de UPR

Estimados miembros del Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente UPR:

Es con sumo placer que redacto esta carta de recomendación para el Dr. Ubaldo M. Córdova en referencia a la solicitud que él presentó para la posición de Presidente de la Universidad de Puerto Rico (UPR).

Tuve la oportunidad de conocer de cerca y colaborar con la excelente y fructífera labor que el Dr. Córdova Figueroa realizara desde que fungió como Coordinador de la Academia de Investigación para Facultad y Postdoctorales. Dicha Academia de Investigación continúa siendo uno de los proyectos programáticos más importantes del Centro de Enriquecimiento Profesional (CEP) de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Mayagüez (UPRM), y cuenta con el total apoyo del Decanato de Asuntos Académicos, decanato al cual pertenece el CEP y por ende la Academia de Investigación.

El CEP y el Decanato de Asuntos Académicos del UPRM tuvieron el privilegio de contar con la colaboración del Dr. Córdova desde el segundo semestre 2011-2012, luego de que de forma asertiva y decidida se acercara al CEP y al Decanato de Asuntos Académicos para proponer alternativas de acción que permitieran enriquecer y fomentar la acción investigativa en el Recinto Universitario de Mayagüez. El Dr. Córdova recién regresaba del *CAREER Award Regional Forum* en Baton Rouge, en noviembre de 2011. En esta actividad se generó discusión de cómo los ganadores del NSF CAREER en territorios EPSCoR podían usar el prestigio y reconocimiento del premio para ayudar a las universidades a las que pertenecen a fomentar políticas conducentes al establecimiento de procedimientos y estructuras de apoyo favorables para los investigadores y los procesos inherentes a la investigación. Esta recomendación debía poner en acción iniciativas para impulsar el aumento en la cantidad y calidad de investigaciones, la producción del conocimiento y la consecución de fondos. El Dr. Córdova entendió la pertinencia y la apremiante necesidad de este reto en nuestro recinto y no perdió tiempo en movilizarse para llevar a cabo la recomendación recibida en dicho foro.

El *Faculty Early Career Development (CAREER) Program* otorga los premios más prestigiosos de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés) en apoyo de los docentes que inician su carrera y que tienen el potencial de servir como modelos académicos en investigación y educación y de liderar los avances en la misión de su departamento u organización. Las actividades que realizan los docentes al comienzo de su carrera deben construir una base firme para una vida de liderazgo en la integración de la educación y la investigación.

Durante el segundo semestre 2011-2012, el Dr. Córdova estableció el plan programático de acción y en agosto 2012 se oficializó su nombramiento como coordinador de la Academia de Investigación para Facultad y Postdoctorales en el CEP. Entre las metas a corto plazo que estableció para la Academia, alineadas a las metas del Plan Estratégico RUM 2012-2022, se establecieron las siguientes: estructurar el primer programa institucional de mentoría para investigadores; crear redes de apoyo entre los investigadores a través de actividades sociales y eventos abiertos a toda la comunidad universitaria; diversificar la oferta de talleres y seminarios con temas que toquen las sensibilidades de los investigadores; elaborar un plan de actividades con el insumo de los investigadores, contando con el apoyo de los decanos asociados de investigación de las cuatro facultades, reconocer anualmente la labor ardua de los investigadores en eventos de simposios de investigación que incluyeron las 4 facultades académicas del recinto y fomentar y mejorar una cultura de investigación sostenible y creciente. Todas y cada una de las metas a corto, mediano y largo plazo establecidas fueron alcanzadas o se siguen trabajando en el presente, gracias a la eficaz diligencia, responsabilidad y compromiso del Dr. Córdova.

Bajo la Academia de Investigación se desarrollaron simposios anuales, iniciativa que atrajo sobre 200 participantes, incluyendo estudiantes y docentes. El Dr. Córdova lideraba esta iniciativa contando con el apoyo de los investigadores del RUM. La Academia de Investigación permitió una mayor claridad del norte que debe de seguir la investigación en el recinto, teniendo consecuencia directa en el aumento en publicaciones y subvenciones recibidas. En el programa de mentoría desarrollado, los profesores de nueva contratación son pareados con catedráticos de mayor experiencia en diversas áreas de investigación. Se reúnen periódicamente y rinden informes sobre el progreso. Los participantes informan que gracias al programa, sometieron propuestas que redundaron en millones de dólares. El Dr. Córdova ofreció mentoría a participantes que obtuvieron su *NSF CAREER Award* y que continúan al presente atrayendo fondos externos.

Los logros de la Academia de Investigación no pasaron desapercibidos y pronto el Dr. Córdova fue seleccionado, en agosto de 2017, para ocupar el cargo de Ayudante Especial en Investigación, Innovación y Empresas

Creativas de la rectoría del Recinto de Mayagüez. En dicho puesto el Dr. Córdova Figueroa estableció relaciones con inversionistas logrando atraer fondos para investigación e innovación. Por ejemplo, gestionó un donativo de \$50,000.00 para el Makerspace, co-administrado por la Idea Platform (Asociación Estudiantil que promueve la innovación y el emprendimiento), el Centro De Negocios de la Facultad de Administración de Empresas y la biblioteca. Además, cultivó y fortaleció relaciones con la industria para el beneficio de estudiantes y profesores.

Cuando el Dr. Ubaldo M. Córdova Figueroa aceptó el reto para fungir como Vicepresidente Ejecutivo de Presidencia, de inmediato generó cambios en la política universitaria de forma permanente que flexibilizaron la actividad académica, curricular e investigativa. Por ejemplo, la Certificación 64 (2018-2019, enmendada por la Certificación Núm. 32 del 2020-2021) fue el catalizador para que se crearan y se enmendaran los programas académicos existentes de manera más acelerada, generando las condiciones para la transformación académica, el cual es un proceso continuo que se circunscribe a las expectativas de nuestra acreditación. Esto permite que los programas se atemperen a las realidades contextuales. Este proyecto ideado por el Dr. Córdova es un gran logro para la UPR, teniendo un impacto inmediato y postergable al futuro. El Dr. Córdova, consultó en diferentes espacios, y obtuvo el insumo del RUM y representantes de otros recintos de la UPR.

Los desafíos académicos que él mismo se impone dejan demostrado que no le teme a los retos y la institución sale beneficiada con su actitud profesional y de alto compromiso con el deber. Su estilo de colaboración, asignación de responsabilidades y obtención de insumo de los actores principales y expertos en las materias son parte de sus características profesionales que lo destacan. El Dr. Córdova fue una acertada adición al equipo de trabajo de Presidencia y no nos queda duda que la UPR se puede continuar enriqueciendo con su talento y dinamismo para iniciativas que pueden impactar a toda la comunidad universitaria desde la posición de Presidente de la UPR.



Carmen Bellido, Ph. D.  
Catedrática Programa de Preparación de Maestros /  
Departamento de Psicología  
UPR – Mayagüez



8 de febrero de 2022

Lcdo. Alejandro Camporreale Mundo, presidente Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente UPR Junta de Gobierno de UPR

### **Referencias del Dr. Ubaldo M. Córdova Figueroa**

Esta carta recomienda a Ubaldo Córdova-Figueroa para presidente de la Universidad de Puerto Rico. Presento mi recomendación en tres partes. En primer lugar, les orientaré sobre mis antecedentes y mi relación con el Dr. Córdova. A continuación, exploraré las cualidades de un presidente universitario eficaz, basándome en mi experiencia en los últimos 30 años de trabajo con el liderazgo de la educación superior. Por último, resumiré por qué creo que el Dr. Córdova ofrece una notable oportunidad de liderazgo para la Universidad de Puerto Rico.

### **Antecedentes**

Durante más de 30 años, he trabajado en el campo de la innovación regional, primero como consultor, luego como profesional del compromiso en la Universidad de Purdue, y finalmente como académico en economía. En 1984, trabajé con los dirigentes de la Universidad Estatal de Luisiana para crear la Fundación de Investigación Biomédica del Noroeste de Luisiana (<https://www.brfla.org>). Esta labor me valió el primer premio Arthur D. Little a la excelencia en el desarrollo económico, otorgado por el Consejo de Desarrollo Económico de Estados Unidos.

En los años siguientes, dirigí un equipo de empresas y de educación superior en la revitalización de la economía de Oklahoma City. También dirigí un equipo para establecer la fundación de investigación en la Universidad de Louisiana Tech. Mi carrera de consultor se centró en trabajar con instituciones educativas, porque impulsan la innovación regional". En el transcurso de mi carrera como consultor, desarrollé una nueva disciplina de estrategia para redes abiertas poco conectadas, llamada Strategic Doing. Este enfoque de la estrategia acelera la colaboración a través de los límites organizativos y sectoriales.

En 2005, comencé un viaje de 15 años para validar este modelo de estrategia a través de una amplia gama de proyectos en la Universidad de Purdue. Durante mi permanencia en Purdue, conocí al Dr. Córdova en 2015 dirigiendo una de estas iniciativas, un proyecto financiado por la National Science Foundation. Al concluir mi trabajo en Purdue, mi equipo escribió un popular libro de negocios. Posteriormente, recibí un doctorado en economía por este trabajo en 2021.

En resumen, soy un profesional que ha pasado toda su vida en las "tierras bajas pantanosas" de los problemas del mundo real y alguien que tiene un profundo conocimiento del impacto potencial de las universidades como motor económico.

A partir de 2015, enseñé a hacer estrategia al Dr. Córdova. Ahora es miembro del Strategic Doing Institute, la organización sin ánimo de lucro que guía el desarrollo de esta disciplina de código abierto. En 2017, también enseñé esta disciplina al Dr. Julio José Prado. En ese momento, el Dr. Prado era profesor de gestión en el IDE Business School de Ecuador. El Dr. Prado es ahora el Ministro de Producción y Comercio de Ecuador. En abril de 2021, el Dr. Prado me pidió un plan para introducir el Doing Estratégico en todo Ecuador. Le pedí al Dr. Córdova que dirigiera nuestro equipo, ya que introdujimos el Doing Estratégico en veintiún grupos industriales de todo el Ecuador.

### **Cualidades de un presidente universitario eficaz**

Si se examina la investigación académica sobre las cualidades de un buen rector de universidad, se encontrará una larga lista de características: visión, conocimientos técnicos, comunicación eficaz, capacidad de colaboración, flexibilidad, persistencia, integridad, confianza, valor y buen juicio, por nombrar algunas.

Sin embargo, estas listas pasan por alto un componente fundamental: las habilidades para diseñar y guiar conversaciones complejas. Para mí, los presidentes universitarios eficaces tienen dos rasgos en común. En primer lugar, están profundamente arraigados en la universidad, y tienen la habilidad de enmarcar conversaciones productivas sobre las oportunidades de la universidad, hacia dónde podría ir. Un presidente de universidad no puede imponer una visión. Los que intentan hacerlo fracasan. En cambio, un presidente universitario eficaz inicia conversaciones que alinean los recursos de la universidad en direcciones nuevas y más prometedoras.

En una universidad, las conversaciones son nuestra tecnología más importante. Es a través de las conversaciones como generamos y distribuimos nuestro conocimiento. A través de nuestras conversaciones motivamos a la gente a actuar. Los presidentes eficaces comprenden esta idea clave del comportamiento humano: las personas se mueven en la dirección de sus conversaciones.

En segundo lugar, los presidentes universitarios eficaces tienen la disciplina de poner en marcha iniciativas integradoras para hacer avanzar a la universidad en la dirección de estas oportunidades. Articulan métricas de éxito claras y luego guían las colaboraciones para traducir las oportunidades en resultados prácticos. Centran sus conversaciones en "hacer lo factible" sin descanso. Con un seguimiento frecuente, gestionan los riesgos y se ajustan a las nuevas realidades. En resumen, son pragmáticos disciplinados.

## **La oportunidad para la Universidad de Puerto Rico.**

Cuando utilizo este marco para evaluar al Dr. Córdova, veo inmediatamente la oportunidad para la Universidad de Puerto Rico de elegir a un líder excepcional, enérgico y profundamente comprometido con el futuro de la universidad. El comité está sin duda muy familiarizado con el trabajo del Dr. Córdova en el campus de Mayagüez, donde comencé a trabajar con el Dr. Córdova. Dirigió un equipo para encender un ecosistema empresarial en todo el campus. Su éxito es una clara evidencia de su capacidad para integrar las dos habilidades clave que he señalado para un liderazgo universitario extraordinario.

El Dr. Córdova sabe cómo diseñar y guiar conversaciones que nos abren a nuevas posibilidades. Estas conversaciones equilibran la oportunidad con la acción. Igualmente importante es que estas conversaciones sean coherentes, para que no se vuelvan caóticas. El reto consiste en equilibrar la participación abierta con la orientación del liderazgo. Esto se traduce en mantener los límites de la conversación abiertos, al tiempo que la conversación se centra en la acción. Diseñar y guiar estas complejas conversaciones es una habilidad que el Dr. Córdova ha demostrado una y otra vez.

Igualmente importante, el Dr. Córdova también ha demostrado la disciplina para traducir las ideas en acción dentro de los equipos. El Dr. Córdova ha demostrado las habilidades prácticas para crear equipos, guiarlos a la acción y hacerlos responsables. Lo hace en una atmósfera transparente y abierta que genera confianza entre los distintos grupos. La profesora de negocios de Harvard Amy Edmondson llama a este proceso "Extreme Teaming", y el Dr. Córdova Córdova lo domina.

Por último, el Dr. Córdova ha invertido tiempo y esfuerzo en articular claramente las oportunidades que ve para la universidad. Entiende que las conversaciones vinculadas a la acción construirán caminos hacia el futuro de la universidad. Para el Dr. Córdova, la colaboración no es una simple palabra. Es un proceso de innovación, una disciplina que se puede enseñar y dominar. El Dr. Córdova ha demostrado estas habilidades en su cargo de Vicepresidente Ejecutivo de la Universidad, y las llevará adelante, si el comité lo elige como Presidente.

Presentado respetuosamente,



Edward F. Morrison  
Director, Agile Strategy Lab  
University of North Alabama  
Florence, AL

## GLORIA M. VISCASILLAS APONTE

5 de febrero de 2022.

Lcdo. Alejandro Camporreale Mundo  
Presidente del Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente de la  
Universidad de Puerto Rico  
Junta de Gobierno de la Universidad de Puerto Rico

Miembros del Comité

Estimados Lcdo. Camporreale y Miembros del Comité de Búsqueda y Consulta de Presidente de la Universidad de Puerto Rico,

Agradezco su invitación a proveer mi recomendación sobre el Dr. Ubaldo Córdoba Figueroa como candidato a Presidente de la Universidad de Puerto Rico, oportunidad que celebro como egresada de la institución habiendo cursado en ella mis estudios de bachiller y servido como profesora en el Recinto de Mayagüez. Someto mis comentarios desde el crisol de mi trayectoria académica y profesional, especialmente mis experiencias en organizaciones, tanto multinacionales como locales, en planificación estratégica, investigación de mercado, análisis de datos, manejo de conocimientos (“knowledge management”), sistemas de información gerencial, desarrollo organizacional, institucionalización de innovación e intraemprendimiento, responsabilidad social empresarial y mi perspectiva de dinámicas de desarrollo socioeconómico en Puerto Rico como líder integrador de la Alianza Multisectorial ECHAR PA’LANTE por los pasados 10 años.

He tenido el privilegio de observar el desempeño del Dr. Córdoba en varios de sus roles: como Vicepresidente Ejecutivo de Asuntos Académicos e Investigación de la Universidad de Puerto Rico; como líder de pensamiento y acción para revitalizar nuestro sistema educativo K-16 de cara a consideraciones del presente y a futuro; como figura motor de desarrollo del ecosistema de innovación y emprendimiento de la Universidad de Puerto Rico, y Puerto Rico en general; así como cocreador y facilitador de cambio estratégico y sistémico, dentro y fuera de la UPR.

Apoyo sin reservas la candidatura del Dr. Córdoba a Presidente de la Universidad de Puerto Rico, ya que considero él sobresale en todos los aspectos que estimo esenciales para ejercer efectivamente como líder del primer centro docente de la Isla. Entre sus múltiples haberes, despuntan en mi consideración del Dr. Córdoba su talento y peritaje dedicado al desarrollo del futuro de la educación en Puerto Rico, y el poner a la UPR al servicio del desarrollo socioeconómico de Puerto Rico en el marco de una perspectiva global. A continuación, desgloso las cualidades, conocimientos, destrezas y experiencias que distinguen al Dr. Córdoba, basado tanto en mis observaciones personales como en su interacción con los aliados multisectoriales de ECHAR PA’LANTE en varias iniciativas de la Alianza para el desarrollo socioeconómico de Puerto Rico.

**LIDER VISIONARIO Y DIRIGENTE-SIRVIENTE** – El Dr. Córdoba es un líder visionario quien idea soluciones creativas, novedosas e inspiradoras a partir de análisis, reflexión y entendimiento profundo de los retos y oportunidades. Las ideas que propone facilitan visualizar el futuro y el proceso de transformación necesario; siempre aprovechando las mejores prácticas, el insumo de los interesados y considerando el entorno que será impactado. El Dr. Córdoba lidera desde el centro, sirve de guía y educa modelando las actitudes, comportamientos y acciones esperadas con su ejemplo. Está profundamente comprometido con el crecimiento de los individuos y la organización (lo que se conoce como un “servant leader”).

**LÍDER DE PENSAMIENTO Y ACCIÓN BASADOS EN CONOCIMIENTOS, POR SUS DESTREZAS SUPERIORES DE PLANIFICACION ESTRATÉGICA** – El Dr. Córdoba es el máximo experto en Puerto Rico en cuanto a la metodología de *Hacer Estratégicamente* (“*Strategic Doing*”). Durante mis cuarenta años de experiencia en planificación estratégica, destaco la capacidad superior del Dr. Córdoba en el área de liderato de pensamiento y facilitación de procesos de planificación. He conocido a muy pocos líderes ejecutivos que puedan servir en estas áreas con el grado superior de aptitud y desenvoltura que demuestra el Dr. Córdoba.

**INTEGRA Y FACILITA COMO AGENTE EFECTIVO DE CAMBIO** - El Dr. Córdoba es inclusivo, conciliador, y a la vez tenaz en lograr una ruta de acción de provecho concreto. Es hábil en ajustar su rol y manera de abordar los asuntos a los grupos y situaciones, según se requiera para llegar a un consenso y emprender acción. El Dr. Córdoba puede manejar simultáneamente una amplia variedad de asuntos complejos, conectando, integrando y alineando esfuerzos por medio de soluciones sistémicas. Plasma su entrenamiento y experiencia como ingeniero en el manejo de sus responsabilidades académicas y administrativas. Además, a mi juicio, el Dr. Córdoba provee un cambio de perspectiva generacional positivo, ya que aporta una actitud fresca producto de su entendimiento de tendencias en el entorno mundial y local, del proceso de enorme transformación de la Academia, y una UPR en transición.

**INNOVADOR & EMPRENDEDOR** - El Foro Económico Mundial proyecta que para el 2027 el 50% de la fuerza trabajadora mundial va a depender de la autogestión. Se estima que ya el 60% de la población menor de 30 años se dedica al emprendimiento. El Dr. Córdoba es uno de los expertos en la Isla en Innovación Deliberada, Emprendimiento Basado en Innovación (tipo de emprendimiento considerado como el de mayor potencial para desarrollo socioeconómico), y el Proceso Emprendedor. El Dr. Córdoba entiende el rol fundamental de las universidades en el desarrollo del ecosistema empresarial, la importancia del estímulo a la innovación y emprendimiento, así como el impacto en la competitividad, para propulsar el desarrollo socioeconómico.

El peritaje del Dr. Córdoba en el área de innovación lo aprovecha fomentando mejora continua en todo lo que hace. Su inclinación natural es hacia la optimización, maximización, mayor impacto, aceleración de procesos de cambio, identificación de soluciones alternas, utilización de metodologías nuevas como por ejemplo las herramientas de “*design thinking*,” “*design challenge*” y “*gaming*” que se usan en educación experiencial y han demostrado ser mucho más efectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además conectan mejor con las nuevas generaciones.

**PERSPECTIVA GLOBAL E INCLINACION AL SERVICIO** – El Dr. Córdoba entiende el rol de la Academia en la sociedad, como este ha ido evolucionando, y la importancia de que la universidad contribuya cada vez más al desarrollo socioeconómico de la Isla y el mundo.

Los conceptos y metodologías que ha impulsado evidencian que tiene una perspectiva global, y entiende lo que hace falta hacer para convertir a la UPR en una universidad global que pueda servir a una matrícula creciente de ciudadanos del mundo y otras organizaciones. Sé que el Dr. Córdoba está explorando la expansión de los servicios a públicos, organizaciones e industrias locales e internacionales nuevas que puedan resultar en fuentes de fondos nuevos autogenerados.

Sus múltiples contribuciones a iniciativas gubernamentales y del tercer sector demuestran que es un servidor público innato, que entiende como poner a la universidad al servicio de nuestras comunidades.

**DOMINA LA TECNOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DEL MUNDO GLOBALIZADO** – Como ingeniero, el Dr. Córdova ha estado expuesto al abanico de posibilidades que presenta la tecnología hoy en día, sabe cómo usarlas y potenciarlas. Su desarrollo profesional también lo ha preparado para guiar la reingeniería de los procesos administrativos y los retos fiscales. Su talento como agente de cambio e innovador sumado a su pericia tecnológica son una combinación poderosa para encontrar soluciones nuevas.

**RESILIENCIA Y SOSTENIBILIDAD** – Su experiencia en el manejo de las múltiples crisis y desafíos de los pasados años, y la operacionalización de modelos alternos de educación, desarrollo organizacional y manejo de los procesos administrativos de manera presencial, híbrida, en línea y otros, lo han preparado para manejar situaciones de emergencia, diseñar planes de resiliencia/continuidad y encaminar evolución centrada en la sostenibilidad de la universidad. Entre otros esfuerzos, el Dr. Córdova ha estado impulsando el desarrollo de prácticas de aprendizaje para toda la vida (*Lifelong Learning*) y el desarrollo de las destrezas globales esenciales para el futuro del trabajo y de la vida, integrando los recursos de la universidad, el sector privado y expertos en el desarrollo de la fuerza laboral local e internacional. Las directrices que le ha dado a los colaboradores internos y externos demuestran que tiene oído en tierra y ha sido muy responsivo a las necesidades de la industria, oficiales de gobierno y revisión curricular.

**“TEAM/COMMUNITY BUILDER”** – Su inclinación natural es a escuchar y entender a los distintos grupos, facilitar que se comuniquen entre ellos, que entiendan lo que cada uno aporta (le llama los activos), las sinergias entre ellos y fomentar que colaboren en la generación de soluciones efectivas y satisfactorias para la comunidad. Además, tiene un entendimiento amplio de las interdependencias entre los principales actores tanto de la Academia como de la sociedad civil, lo que aprovecha para asegurar que la institución contribuye como ciudadano corporativo y ejemplo para las demás instituciones postsecundarias de la Isla. A notar, sus habilidades de concertación e integración de individuos e intereses muy distintos han sido claramente demostradas en juntas, comités internos e interuniversitarios, y proyectos multisectoriales. El Dr. Córdova tiene mano izquierda y la usa de manera estratégica y deliberada, consiguiendo resultados a través de otros.

**DIPLOMACIA** – El Dr. Córdova goza del respeto y aprecio de sus equipos, estudiantes, colegas, líderes multisectoriales y colaboradores que interactúan con él en la gran variedad de esfuerzos a los que contribuye dentro y fuera de la universidad. Su estilo sosegado, inclusivo y participativo genera un círculo virtuoso, que construye sobre los logros de todos. El Dr. Córdova -de una manera asertiva; pero asegurando que es constructiva- tiene la habilidad de enfocar la discusión y acción en la raíz del problema sin subterfugios. Esto demuestra inteligencia emocional, conciencia del entorno, empatía, apertura y flexibilidad mental.

**PREPARADO Y ÁGIL** – El cambio acelerado que estamos viviendo en la Isla y la magnitud de los retos requieren un liderato decidido y ágil, que esté listo para tomar las riendas de la institución y de la transformación que se necesita en todos los aspectos desde el primer día. El Dr. Cordova tiene la experiencia específica, conoce la Universidad y el sistema educativo de Puerto Rico y sus múltiples retos -que ha estudiado a profundidad por medio del dialogo sostenido - desde adentro. Me constan sus esfuerzos para conocer y entender las tendencias y prácticas líderes en el mundo, así como los aprendizajes de proceso en la implementación de los modelos nuevos. Además, tiene la seriedad de propósito y energía que hace falta para aglutinar voluntades y acelerar el paso de la transformación por medio de la colaboración.

Un refrán dice “¿Quién debe ser el director de la orquesta? Aquel que actúa como director.”

El Dr. Córdova es un universitario y líder educativo de corazón con genuina vocación quien tiene un afecto profundo por la UPR, un compromiso insuperable con la educación en Puerto Rico y con el bienestar de todos los boricuas. La trayectoria del Dr. Córdova evidencia su singular capacidad como el educador y líder que requiere el rol de Presidente de la Universidad de Puerto Rico, especialmente ante las consideraciones actuales y a futuro. Él se ha ganado el respeto y estima de sus estudiantes, colegas, colaboradores dentro y fuera de la UPR, por su seriedad de propósito, actitud de servicio, estilo llano y sobre todo, la valía de sus contribuciones y el potencial que tiene su demostrado peritaje, liderato y capacidad de pensamiento y acción de transformación para llevar a la Universidad de Puerto Rico a cumplir su misión institucional.

Finalizo comentando que mi Mamá participó en múltiples procesos de consulta durante su larga carrera en la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez. Estuve expuesta a estos procesos, sobre los cuales aprendí por observación. Ello reafirma mi convicción de que el Dr. Córdova tiene los atributos que hacen falta para dirigir la transformación de la educación en Puerto Rico; a tenor con el futuro del trabajo, la globalización, el impacto esperado de la *Revolución 4.0*, y la necesidad de unir voluntades de las instituciones postsecundarias con la sociedad civil para encaminar un futuro de bienestar sostenible para todos en nuestra Isla mediante lo que forja la universidad: nuestro capital humano.

Gracias por la oportunidad de contribuir al futuro de mi Alma Mater. Quedo a su disposición siempre.

Cordialmente,

*Gloria M. Viscasillas*

Gloria M. Viscasillas  
UPR-Mayagüez 1979