



PLAN ESTRATÉGICO 2016-2021: Proceso y Propuesta

abril 2016

Mensaje del Presidente

PLAN ESTRATÉGICO UPR 2016-2021

El Plan Estratégico 2016-2021 propuesto afirma los valores fundamentales y la visión y misión de la Universidad, así como el compromiso continuo con la excelencia. El proceso de planificación se ha iniciado con la incorporación de los diversos sectores de la comunidad universitaria al análisis y reflexión sobre el futuro inmediato de la Universidad, y se extiende y enriquece con la participación amplia de esta comunidad. Las ideas contenidas en el plan propuesto emergen del análisis reflexivo y deliberación en torno a informes, documentos y opinión de expertos que reflejan el estado de la institución y de su contexto. El plan ofrece continuidad a aquellos asuntos que corresponden al Plan de Diez para la Década (2006-2016) que aún tienen pertinencia para la Universidad y para Puerto Rico, y propone nuevos cursos de acción fundamentales para el cumplimiento continuo del compromiso de la Universidad con el desarrollo del país.



El Plan Estratégico 2016-2021 enuncia ocho asuntos prioritarios:

- Innovación Académica para asegurar una oferta académica actualizada, pertinente y de avanzada.
- Educación a Distancia que asegure una inserción pronta de la Universidad en la enseñanza-aprendizaje en línea.
- Investigación Competitiva y Transferencia de Tecnología con el apoyo ágil y certero necesario para satisfacer parámetros ascendentes de competitividad y posicionar a la Universidad en la escena de transferencia de tecnología.
- Aplicación de la Tecnología y de sistemas de información para la toma de decisiones informadas, el rendimiento de cuentas y difusión y posicionamiento de la Universidad en el contexto local e internacional.
- Éxito Estudiantil en cumplimiento con la responsabilidad de hacer uso eficiente de los recursos y de garantizar la excelencia académica.
- Responsabilidad Social de la Universidad en la búsqueda de soluciones a las problemáticas del país.
- Internacionalización que nos coloque como una opción competitiva para estudiantes, facultad e investigadores locales y de otros países.
- Optimización de Recursos que garantice la calidad de la gestión universitaria aún ante dificultades fiscales.

Exhortamos que al revisar el plan propuesto se considere que el mismo deberá estar íntimamente vinculado al proceso de presupuestar, manejar y administrar los recursos. Es menester visualizar que el plan está dirigido a adelantar la agenda fundamental para el desarrollo futuro de la Universidad, donde se enmarcarán los planes estratégicos de las unidades. Como Universidad del estado, la planificación deliberada es esencial para avanzar de cara al futuro en un momento de numerosos e impredecibles retos.

Damos la bienvenida a las recomendaciones y comentarios de la comunidad universitaria.

Uroyoán R. Walker Ramos, Ph.D.

Jardín Botánico Sur
1187 Calle Flamboyán
San Juan, Puerto Rico
00926-1117
(787) 250-0000
Fax (787) 759-6917

CONTENIDO

I.	Misión, Visión y Retos del Momento Histórico.....	1
II.	Descripción Sinóptica del Proceso.....	3
	A. Análisis del Ambiente Interno.....	5
	B. Análisis del Ambiente Externo.....	6
	C. Identificación de Asuntos Estratégicos.....	7
III.	Propuesta del Plan Estratégico 2016-2021.....	9
	Referencias	17

Apéndices

1. Resumen del análisis del ambiente interno e identificación de fortalezas y debilidades
2. Resumen del análisis de oportunidades y retos/amenazas
3. Listas preliminares de asuntos estratégicos

Documentación Suplementaria

- Presentación 1: Resultados de Indicadores de Diez para la Década
- Certificación Núm. 145 (2014-2015) de la Junta de Gobierno, Medidas para optimizar el uso de los recursos disponibles de la Universidad de Puerto Rico mediante la reestructuración de procesos y prácticas institucionales
- Resumen de recomendaciones del Informe de la *Association of Governing Boards of Universities and Colleges* (AGB)
- Presentación 2: Perfil de la Educación Superior en Puerto Rico

**Comité Ejecutivo para la
Planificación Estratégica de la Universidad de Puerto Rico**

Miembros

Lic. Fernando Lloveras San Miguel
Miembro, Junta de Gobierno
Universidad de Puerto Rico
Administración Central

Dr. Uroyoán R. Walker Ramos
Presidente
Universidad de Puerto Rico

Dra. Delia M. Camacho Feliciano
Vicepresidenta en Asuntos Académicos
Universidad de Puerto Rico y
Presidenta del Comité

Dr. José A. Lasalde
Vicepresidente de Investigación y Tecnología
Universidad de Puerto Rico

Dra. Margarita Villamil
Vicepresidenta en Asuntos Estudiantiles
Universidad de Puerto Rico

Dr. Noel Aymat Santana
Rector
Recinto de Ciencias Médicas
Universidad de Puerto Rico

Dr. Otilio González Cortés
Rector
Universidad de Puerto Rico en Arecibo

Sr. Norberto González
Director, Oficina de Finanzas
Administración Central
Universidad de Puerto Rico

Sr. Basilio Rivera Arroyo
Director, Oficina de Presupuesto
Administración Central
Universidad de Puerto Rico

Sr. Víctor Díaz Rodríguez
Director, Oficina de Sistemas de Información
Administración Central
Universidad de Puerto Rico

Sr. Christian Arvelo *
Representante Estudiantil
Junta Universitaria

Sr. Harold Soto *
Representante Estudiantil
Junta Universitaria

Dr. Edgar Resto *
Representante Claustral
Junta Universitaria

Sr. Ernesto González *
Representante Claustral
Junta Universitaria

Dr. Alan Rodríguez
Representante Claustral
Junta Universitaria

Dra. Gloria Butrón *
Representante Claustral
Junta Universitaria

Sr. David Muñoz
Presidente
Sindicato de Trabajadores
Universidad de Puerto Rico

Sr. José Torres Rosario
Presidente, Hermandad de Empleados
Exentos No Docentes (HEEND)

Sr. Daniel Echevarría
Presidente, Federación Laborista de Empleados
Recinto Universitario de Mayagüez

* Representantes de la Junta Universitaria al constituirse el Comité de Planificación Estratégica (CEPE) que cesaron funciones en dicho cuerpo en junio 2015 y se mantuvieron como miembros del Comité para dar continuidad a los trabajos.

Invitados Permanentes

Sra. Mayra Flores
Secretaria Ejecutiva
Junta Universitaria

Dr. Ramón F. González García
Decano Asuntos Académicos
Recinto de Ciencias Médicas

Colaboradores

Dra. Elena Batista Valentín
Consultora en Planificación Estratégica

Prof. María L. Collazo
Editora

Directores y Representantes de las Oficinas de
Planificación e Investigación Institucional

Recinto de Río Piedras
Dra. Annette De León Lozada
Sra. Sandra E. Flores

Recinto Universitario de Mayagüez
Dra. Mercedes S. Ferrer Alameda

Recinto de Ciencias Médicas
Dra. Wanda L. Barreto
Prof. María E. Quintero Vélez

Universidad de Puerto Rico en Aguadilla
Sr. Gerardo Javariz

Universidad de Puerto Rico en Arecibo
Dra. Sylka Torres
Dra. Soriel V Santiago Gerena

Universidad de Puerto Rico en Bayamón
Sr. Javier Zavala

Universidad de Puerto Rico en Carolina
Prof. Carmen Luz Cruz
Sra. Joselyn Y. López Villafañe

Universidad de Puerto Rico en Cayey
Prof. Fernando Vázquez Calle
Sra. Olga Sierra Flores

Universidad de Puerto Rico en Humacao
Prof. José A. Baldaguez
Dra. Ivelisse Blasini
Dra. María L. Candelaria González

Universidad de Puerto Rico en Ponce
Dra. Jennifer Alicea
Sra. Rosa Torres Molina

Universidad de Puerto Rico en Utuado
Dr. Javier Lugo

Vicepresidencia en Asuntos Académicos

Dra. Luz A. Muñiz Santiago

Dra. Gladys Miró Colón

Dra. Carmen Colón Santaella

Dra. Brenda Laboy

Sra. Yolanda Rivera

Sra. Gladys A. Cruz

Sra. Anna I. Álvarez

Sra. Damaris Silva

I. MISIÓN, VISION Y RETOS DEL MOMENTO HISTÓRICO

Misión

El enunciado de misión de la Universidad de Puerto Rico está consignado en la Ley de la Universidad de Puerto Rico, Ley Núm. 1 del 20 de enero de 1966, según enmendada. La misión queda definida como la consecución de seis objetivos fundamentales que la Universidad deberá alcanzar dentro de un marco de libertad de cátedra e investigación, a saber:

Artículo 2. Objetivos de la Universidad de Puerto Rico. (18 L.P.R.A. § 601)

- a) *La Universidad, como órgano de la educación superior, por su obligación de servicio al pueblo de Puerto Rico y por su debida fidelidad a los ideales de una sociedad integralmente democrática, tiene como misión esencial alcanzar los siguientes objetivos, con los cuales es consustancial la más amplia libertad de cátedra y de investigación científica:*
- 1) Transmitir e incrementar el saber por medio de las ciencias y de las artes, poniéndolo al servicio de la comunidad a través de la acción de sus profesores, investigadores, estudiantes y egresados.*
 - 2) Contribuir al cultivo y disfrute de los valores éticos y estéticos de la cultura.*
- b) *En el cumplimiento leal de su misión, la Universidad deberá:*
- 1) Cultivar el amor al conocimiento como vía de libertad a través de la búsqueda y discusión de la verdad, en actitud de respeto al diálogo creador.*
 - 2) Conservar, enriquecer y difundir los valores culturales del pueblo puertorriqueño y fortalecer la conciencia de su unidad en la común empresa de resolver democráticamente sus problemas.*
 - 3) Procurar la formación plena del estudiante, en vista a su responsabilidad como servidor de la comunidad.*
 - 4) Desarrollar a plenitud la riqueza intelectual y espiritual latente en nuestro pueblo, a fin de que los valores de la inteligencia y del espíritu de las personalidades excepcionales que surgen de todos sus sectores sociales, especialmente los menos favorecidos en recursos económicos, puedan ponerse al servicio de la sociedad puertorriqueña.*
 - 5) Colaborar con otros organismos, dentro de las esferas de acción que le son propias, en el estudio de los problemas de Puerto Rico.*
 - 6) Tener presente que por su carácter de Universidad y por su identificación con los ideales de vida de Puerto Rico, ella está esencialmente vinculada a los valores e intereses de toda comunidad democrática.*

Visión

La Ley de la Universidad no especifica un enunciado de visión, pero el mismo emana de su texto de manera contundente. Fue, por tanto, parte del proceso de planificación para este periodo el elaborar un enunciado de visión a tono con la Ley de la Universidad y el insumo de los sectores que participaron en la elaboración del *Plan Estratégico de la Universidad de Puerto Rico 2016-2021*.

Universidad de excelencia y proyección global comprometida con el pueblo de Puerto Rico mediante un quehacer transformador en la docencia, investigación y servicio en las diversas ramas del saber humano.

Retos del momento histórico

La difícil situación fiscal que atraviesa Puerto Rico afecta inevitablemente a la Universidad porque incide en su solvencia y, por ende, en todo su quehacer. No obstante, el proceso de planificación estratégica llevado a cabo partió de la premisa de que la Universidad, como principal centro docente, tiene la capacidad de afrontar el reto fiscal a la vez de preservar la calidad de sus programas e incursionar en nuevas modalidades académicas que permitan su crecimiento. La tríada de la solvencia, la calidad y la innovación resume el reto, probablemente uno de los mayores enfrentados por la institución. Así pues, el plan atiende asuntos estratégicos obligados para toda institución de educación superior (innovación académica, investigación competitiva, éxito estudiantil, situación fiscal) y otras que representan oportunidades de crecimiento, vínculo con la comunidad y proyección global (aplicación de la tecnología, educación a distancia, responsabilidad social e internacionalización).

El plan es suficientemente específico para ser efectivo, a la vez que amplio para poder servir de marco para los planes estratégicos de las unidades, en los que se verá la riqueza de actividades y estrategias y el peritaje de sus recursos humanos. En armonía, justa prioridad de metas y compromiso de todos, el conjunto de planes estratégicos viabilizará la pertinencia y sobrevivencia de la Universidad.

II. DESCRIPCIÓN SINÓPTICA DEL PROCESO

En febrero de 2015 se constituyó el Comité Ejecutivo para la Planificación Estratégica de la Universidad de Puerto Rico (CEPE), con la encomienda de confeccionar un nuevo plan estratégico para la institución correspondiente a los años 2016-2021. Se convocaron representantes de los diversos sectores de la comunidad universitaria para constituir el Comité con el objetivo de proveer una amplia participación desde la fase inicial de conceptualización del plan. Para el proceso de conceptualización, diseño y análisis situacional estratégico, incluyendo la evaluación del ambiente interno y externo, se contó con el apoyo de un consultor en planificación estratégica. El Comité fue presidido por la Vicepresidenta en Asuntos Académicos de la Universidad de Puerto Rico.

El proceso de análisis para el desarrollo del nuevo plan se hizo conforme las etapas que se presentan en la Figura 1 partiendo de los lineamientos conceptuales del modelo de planificación estratégica propuesto por John M. Bryson (2011), entre otros expertos reconocidos dentro de este campo de estudio. El resultado del análisis realizado por CEPE que se presenta en este documento incluye la definición de metas y objetivos que forman parte de la Etapa V del proceso. Una vez CEPE reciba e incorpore las recomendaciones de las unidades del sistema, se completará la etapa antedicha a través de la delineación de las acciones y recursos necesarios para implantar el plan. En la Etapa VI habrá de definirse el presupuesto correspondiente a los asuntos estratégicos (que en esta etapa se constituyen en líneas operacionales) que articulan el mismo. Posteriormente el plan deberá ser considerado para aprobación por la Junta Universitaria y la Junta de Gobierno. Una vez el Plan Estratégico 2016-2021 sea adoptado, el Sistema se compromete a promover y a apoyar los cambios estratégicos necesarios para su implantación así como a conducir una evaluación continua de procesos y productos dirigida a responder con agilidad a los cambios que puedan surgir durante dicho proceso.

El Comité llevó a cabo un análisis del ambiente interno y del ambiente externo. Como resultado de este análisis, se identificaron los retos/amenazas y oportunidades así como las fortalezas y debilidades. Mediante el pareo de las fortalezas y debilidades con los retos y oportunidades (análisis SWOC/T, por sus siglas en inglés o FODR/A por sus siglas en español) y como producto de ese ejercicio de pareo, el grupo identificó los asuntos estratégicos que debían ser atendidos por las metas y objetivos del nuevo plan 2016-2021.

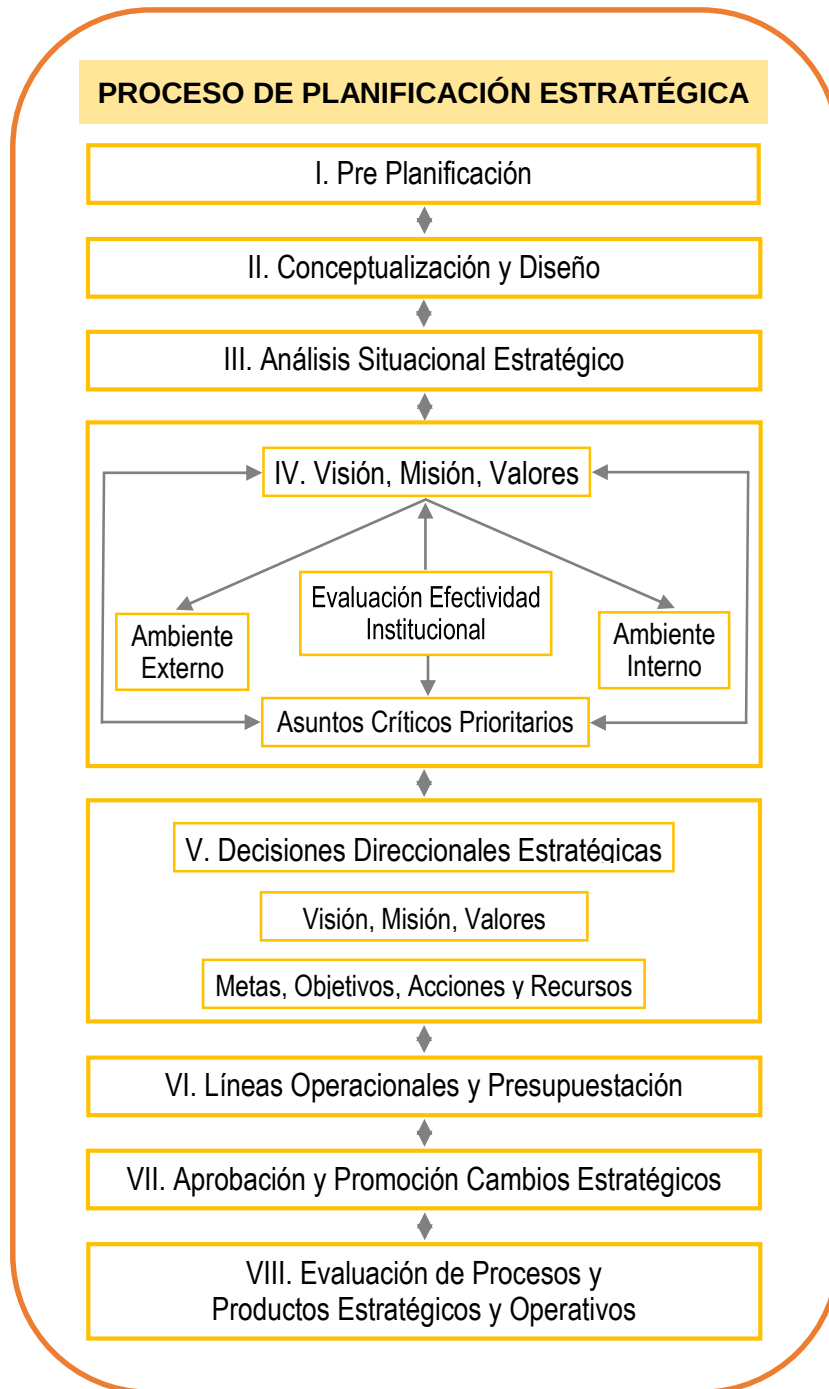


Figura 1. Etapas del proceso de planificación estratégica

A. ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO

El análisis del ambiente interno provee información vital para el proceso de planificación estratégica. Permite identificar las fortalezas y debilidades de la institución, para relacionarlas con las oportunidades y retos que enfrenta. Las fortalezas y debilidades se refieren a las capacidades que tiene la organización al momento del análisis, mientras que las oportunidades y retos se refieren a las características del ambiente externo relevantes para la institución. Los elementos internos y externos están íntimamente relacionados entre sí y el análisis de su vinculación permite identificar los asuntos estratégicos que la institución debe atender. Se espera que los asuntos estratégicos tomen ventaja de las fortalezas y oportunidades mientras minimizan o superan las debilidades o retos (Bryson, 2011).

El análisis del ambiente interno se llevó a cabo a partir de dos procesos articulados: (1) Evaluación de los indicadores de logros de la Agenda para la Planificación de la Universidad de Puerto Rico 2006-2016, *Diez para la Década* (Véase en documentación suplementaria Presentación 1: Resultado de indicadores Diez para la Década), que incluyó el análisis ponderado y consensado de estos indicadores desde la perspectiva de un grupo de expertos en evaluación y planificación institucional de la UPR constituido por representantes de las Oficinas de Planificación y Evaluación Institucional (OPEI) de las once unidades del Sistema de la UPR y (2) Exploración de la perspectiva de la comunidad de la UPR, en función de los hallazgos obtenidos de una encuesta realizada a sectores de la comunidad. Otros aspectos considerados están relacionados a las acciones dirigidas a la optimización de los recursos que la Universidad tiene disponibles, en acorde con las disposiciones para alcanzar una reestructuración académica y administrativa estructurada y eficiente, según establecida en la Certificación Núm. 145 (2014-2015) de la Junta de Gobierno (Véase documentación suplementaria). En la etapa final de este proceso se recibió el Informe del estudio encomendado por la Junta de Gobierno a la *Association of Governing Boards of Universities and Colleges* (AGB) titulado *Building a Sustainable University System: A Program of Change for the University of Puerto Rico* (2016). Este informe constituye una referencia adicional disponible para la comunidad universitaria (Véase en documentación suplementaria Resumen del informe de recomendaciones de AGB). El proceso de análisis del ambiente interno fue iniciado por CEPE en agosto del 2015 y culminó en febrero de 2016 con la identificación de los asuntos estratégicos y la revisión posterior del alineamiento de los asuntos estratégicos con las metas y objetivos. El resumen de los aspectos más destacados del análisis del ambiente interno y las fortalezas y debilidades identificadas a través del proceso se presenta en el Apéndice 1.

B. ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO

El análisis estructurado de las fuerzas, tendencias, eventos y controversias en el ambiente externo de una organización, constituye el principal instrumento para propiciar y potenciar el desarrollo institucional a la altura de las nuevas realidades, de las modificaciones y alteraciones en el sector de trabajo, y de los apremiantes desafíos que confronta en su entorno. Mediante este análisis se crea una gran capacidad institucional de entendimiento consensuado y de acción concertada para capitalizar en las oportunidades y reducir el impacto negativo de las amenazas del ambiente externo. En términos generales, este análisis permite clarificar las condiciones, situaciones y riesgos dentro de los cuales la organización funciona (Bryson, 2011). En consecuencia, se pueden enfrentar los cambios continuos que ocurren en su contexto con mejor y mayor conocimiento de su complejidad, con menor grado de incertidumbre y, por lo tanto, con menos sorpresas.

A fin de analizar el ambiente externo, CEPE constituyó cuatro grupos de trabajo para estudiar el impacto de los factores político-legales, económicos, sociodemográficos y tecnológicos a nivel de todo el Sistema UPR. Para este proceso de análisis, se puso a disposición de los miembros de CEPE un acopio de información correspondiente a cada factor y se definieron los conceptos relacionados al análisis del ambiente externo. Para facilitar el acceso a la información se desarrolló un espacio virtual en la nube mediante la aplicación de *Google Drive*, a través del cual los miembros de CEPE tuvieron acceso a los documentos de referencia, lecturas y enlaces pertinentes a los trabajos de cada grupo, así como a los documentos que eran producidos por el Comité durante las diferentes etapas de trabajo de los grupos.

Los trabajos de los grupos mencionados se iniciaron el 11 de marzo de 2015. Cada grupo presentó su informe final en junio de 2015. Durante el proceso de análisis del ambiente externo de la UPR se llevó a cabo una evaluación del perfil de la educación superior en Puerto Rico (Véase en documentación suplementaria, Presentación 2: Perfil de la Educación Superior en Puerto Rico) y se desarrolló una actividad de reflexión con un panel de expertos en los factores de interés sobre las oportunidades y amenazas para la UPR, en el contexto de la realidad de Puerto Rico en el 2015.

En el panel antes mencionado, el análisis de los factores político-legales y su impacto en el Sistema UPR fue presentado por el Dr. Efrén Rivera Ramos, profesor de la Escuela de Derecho de la UPR. El análisis del factor económico fue discutido por el Dr. Juan Lara, catedrático de economía del Recinto de Río Piedras. El Dr. Mario Marazzi Santiago, Director Ejecutivo del Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, presentó un análisis sobre las tendencias sociodemográficas que tienen implicaciones importantes para el Sistema UPR. Finalmente, el factor tecnológico estuvo a cargo de la Sa. Keren Henríquez, Directora de Educación de Microsoft en Puerto Rico.

Como producto del análisis de los documentos de referencia, la información presentada por los panelistas y la reflexión crítica realizada en cada grupo, los sub-comités de CEPE identificaron las principales oportunidades y retos del ambiente externo que el Sistema UPR debería tomar en cuenta al pensar estratégicamente sobre su desarrollo futuro, enmarcado en el periodo de 2016-2021. El resumen del análisis de las oportunidades y retos/amenazas del ambiente externo se presenta en el Apéndice 2.

C. IDENTIFICACIÓN DE ASUNTOS ESTRATÉGICOS

El proceso de delimitación de lo que constituye un asunto estratégico para la UPR se dirigió a:

- Identificar preocupaciones fundamentales y alternativas más importantes que la organización enfrenta ahora y en el futuro.
- Definir la brecha entre el estado actual y lo que se necesita para que la Universidad continúe cumpliendo con su misión y responda al ambiente interno y externo del futuro.
- Delimitar los asuntos estratégicos que determinen el ámbito de decisiones a ser consideradas en el plan estratégico.

CEPE se organizó en dos grupos de trabajo para hacer el pareo de oportunidades y amenazas del ambiente externo con las fortalezas y debilidades del ambiente interno. Este análisis es conocido como FODR/A (fortalezas, oportunidades, debilidades, retos o amenazas) (Bryson, 2011). Ambos grupos partieron de cuatro preguntas fundamentales.

Preguntas Fundamentales para la Identificación de Asuntos Estratégicos

AMBIENTE EXTERNO	AMBIENTE INTERNO	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
GRUPO 1 OPORTUNIDADES	¿Cuáles de las fortalezas pueden utilizarse para maximizar las oportunidades identificadas?	¿Qué acciones debemos tomar para minimizar las debilidades utilizando las oportunidades identificadas?
GRUPO 2 RETOS/AMENAZAS	¿Qué acciones debemos tomar para capitalizar en las fortalezas internas frente a las amenazas identificadas?	¿Cómo minimizar las debilidades para evitar las amenazas identificadas?

El ejercicio de pareo antes descrito resultó en dos listas preliminares de asuntos estratégicos correspondientes al ambiente interno y al ambiente externo que se presentan en el Apéndice 3. Los asuntos estratégicos del ambiente interno y externo identificados en las listas preliminares fueron integrados en ocho asuntos estratégicos con el fin de redactar las metas del plan. Los ocho asuntos estratégicos resultantes son:

1. Innovación Académica: oferta académica actualizada para asegurar la pertinencia de la misma y el desarrollo de programas de avanzada.

2. Educación a Distancia: Inserción pronta en la corriente de la educación a distancia y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.
3. Investigación Competitiva y Transferencia de Tecnología: Apoyo ágil y certero a la gestión de investigación en función de los parámetros ascendentes de competitividad y posicionamiento en la escena de transferencia de tecnología.
4. Aplicación de la Tecnología: Apoyo a la gestión de la universidad mediante la aplicación de la tecnología y sistemas de información para la toma de decisiones informadas, el rendimiento de cuentas y la proyección externa de la institución.
5. Éxito Estudiantil: Reducción de la brecha entre tasas de admisión, retención y graduación en cumplimiento con la responsabilidad de hacer uso eficiente de sus recursos y de garantizar la excelencia académica.
6. Responsabilidad Social: Inserción en la búsqueda de soluciones a la problemática social y económica del país.
7. Internacionalización: Infraestructura necesaria para implantar programas e iniciativas internacionales que nos coloquen como una opción competitiva para estudiantes, facultad e investigadores locales y de otros países.
8. Optimización de Recursos: Planificación eficaz para que la toma de decisiones informadas garantice la calidad de la gestión universitaria aun ante dificultades fiscales.

III. Propuesta del Plan Estratégico 2016-2021 (Borrador para la consideración de la Comunidad Universitaria)

Como resultado de los trabajos realizados por CEPE, se definieron las metas y objetivos del plan alineados con los asuntos estratégicos que emergieron del proceso de análisis. Es importante reiterar, según descrito en la Sección II, que una vez se reciban las recomendaciones de las unidades, CEPE procederá a delinear las acciones y recursos necesarios para implantar el Plan. La tabla de alineamiento de asuntos estratégicos, metas, objetivos e indicadores sugeridos, se presenta a continuación:

Borrador Plan Estratégico 2016-2021

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
Innovación Académica Oferta académica actualizada para asegurar la pertinencia de la misma y el desarrollo de programas de avanzada.	1. Optimizar la oferta académica para atemperarla a los desarrollos de las disciplinas y las demandas socioeconómicas, culturales y laborales del país.	1.1 Modificar la oferta académica a la luz de la demanda, tasas de retención y graduación, resultados de evaluación o acreditación y pertinencia social. 1.2 Establecer un plan de desarrollo de la oferta académica del Sistema a tenor con la realidad fiscal de la institución. 1.3 Ampliar los ofrecimientos de educación continua y estudios profesionales, en especial las certificaciones profesionales. 1.4 Salvaguardar el peritaje del personal docente de forma que se propicie la continuidad y calidad de los programas académicos.	▫ Cantidad y tipo de cambio académico ▫ Modificaciones académicas dirigidas a fortalecer el emprendimiento. ▫ Plan de desarrollo académico, articulado entre las unidades del Sistema ▫ Cantidad de ofrecimientos nuevos en educación continua y estudios profesionales, incluyendo las certificaciones profesionales ▫ Normas, procedimientos o políticas establecidas para el reclutamiento y retención del personal docente que garanticen continuidad y calidad de los programas académicos

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
		1.5 Establecer una articulación académica efectiva entre las unidades del Sistema que promueva la sinergia entre estas.	
Educación a Distancia Inserción pronta en la corriente de la educación a distancia y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.	2. Establecer programas académicos de educación a distancia para satisfacer necesidades educativas.	2.1 Revisar y actualizar las políticas de educación a distancia y otras políticas académicas pertinentes para ofrecimientos dentro y fuera de Puerto Rico. 2.2 Desarrollar la infraestructura académica y tecnológica necesaria, incluyendo un sistema de gestión del aprendizaje en línea. 2.3 Capacitar a la facultad en el área tecnológica y académica de educación a distancia. 2.4 Elaborar, aprobar propuestas e implantar programas académicos en línea identificados como idóneos para dicha modalidad.	▫ Políticas revisadas y políticas nuevas adoptadas. ▫ Cantidad de propuestas y cantidad de programas académicos implantados. ▫ Cantidad de estudiantes matriculados en esta modalidad de ofrecimientos.
Investigación Competitiva y Transferencia de Tecnología	3. Enriquecer la gestión de investigación y la transferencia de	3.1 Incrementar el número de investigadores que generen sus propios	▫ Cantidad de investigadores que genera sus propios

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
Apoyo ágil y certero a la gestión de investigación en función de los parámetros ascendentes de competitividad y posicionamiento en la escena de transferencia de tecnología.	tecnología de manera que se fortalezca su competitividad y proyección a nivel mundial.	salarios mediante fondos externos. 3.2 Aumentar la cantidad de patentes radicadas y de publicaciones en revistas arbitradas y de prestigio internacional. 3.3 Fomentar la labor creativa en áreas susceptibles a captación de fondos. 3.4 Establecer estrategias y procedimientos ágiles que aseguren la implantación efectiva de las políticas de la UPR sobre patentes, invenciones y su comercialización. 3.5 Fomentar espacios de incubación de compañías incipientes creadas para comercializar tecnología.	salarios en 2016 y cambio anual. ▫ Aumento en la cantidad de patentes radicadas y cantidad de publicaciones en revistas arbitradas y de prestigio internacional. ▫ Aumento en fondos externos obtenidos para investigación y desarrollo. ▫ Aumento en el número de proyectos estratégicos, colaboraciones de investigación, licencias ejecutadas y cantidad de compañías incipientes (start-ups). ▫ Aumento en la cantidad de Formularios de Divulgación de Inventos radicados. ▫ Número de compañías instaladas en las incubadoras provistas.
Aplicación de la Tecnología Apoyo a la gestión de la Universidad mediante la aplicación de la tecnología y sistemas de información para la toma de decisiones informadas, el rendimiento de cuentas y la proyección externa de la institución	4. Maximizar la aplicación de la tecnología y los sistemas de información en las áreas académicas, administrativas y de investigación institucional para el apoyo a la gestión de la Universidad.	4.1 Instituir sistemas eficientes de información en áreas administrativas, financieras, de recursos humanos, servicios académicos y estudiantiles. 4.2 Estandarizar los procesos de investigación	▫ Incrementar la cantidad de servicios institucionales ofrecidos en línea. ▫ Nivel de satisfacción de los usuarios de los sistemas de información en áreas administrativas, financieras, de recursos humanos, servicios académicos y estudiantiles y de los

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
		institucional para facilitar el acopio, manejo y divulgación de datos para la toma de decisiones. 4.1 Asegurar la amplia divulgación y acceso a las políticas, normas, procedimientos y datos institucionales.	usuarios de datos institucionales. ▫ Estimado de logros de los funcionarios de OPEI acerca de la estandarización de procesos.
Éxito Estudiantil Reducción de la brecha entre tasas de admisión, matrícula, retención y graduación en cumplimiento con la responsabilidad de hacer uso eficiente de sus recursos y de garantizar la excelencia académica.	5. Asegurar el acceso a la Universidad de los mejores talentos de nuestra población estudiantil, manteniendo altos niveles de calidad de los egresados.	5.1 Aumentar la efectividad de los programas de reclutamiento de estudiantes para atraer los mejores talentos a la Universidad. 5.2 Revisar los criterios de admisión de estudiantes de escuela superior a partir de su valor predictivo. 5.3 Aumentar las tasas de retención y graduación utilizando estrategias apoyadas por la investigación basada en evidencias. 5.4 Incrementar el apoyo a los graduandos en la colocación en empleos y gestión empresarial.	▫ Tasa de matrícula ▫ Tasa de retención ▫ Tasa de graduación ▫ Tasa de empleo

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
Responsabilidad Social Inserción de la Universidad en la búsqueda de soluciones a la problemática social y económica del país.	6. Actuar como principal asesor, creador y facilitador en la búsqueda de alternativas para la solución de la problemática social y económica de Puerto Rico.	6.1 Participar de forma activa y amplia en asuntos prioritarios de la comunidad. 6.2 Divulgar las iniciativas y el peritaje de los recursos humanos universitarios para promover a los investigadores y docentes como asesores y expertos en áreas de necesidad del país. 6.3 Participar proactivamente en el desarrollo de políticas públicas en el país. 6.4 Facilitar la articulación de equipos entre las unidades para contribuir a la búsqueda de soluciones y alternativas a los problemas sociales y económicos de país. 6.5 Extender a otras unidades, proyectos comunitarios que hayan resultado exitosos en la unidad de origen. 6.6 Vincular la academia y el desarrollo económico social del país o de una región mediante la creación de consorcios	▫ Número de proyectos de urgencia social en los cuales participan estudiantes y profesores. ▫ Cantidad de proyectos de política pública generados por la comunidad universitaria. ▫ Cantidad de consorcios entre unidades del Sistema.

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
		programáticos entre las unidades del Sistema.	
Internacionalización Desarrollo de la infraestructura necesaria para implantar programas e iniciativas internacionales que nos coloquen como una opción competitiva para estudiantes, facultad e investigadores locales y de otros países.	7. Fortalecer la infraestructura y los procesos de apoyo para los programas e iniciativas internacionales.	7.1 Proveer la infraestructura y recursos necesarios para recibir estudiantes extranjeros. 7.2 Fortalecer el vínculo entre la UPR y otras universidades y organizaciones internacionales. 7.3 Promocionar la Universidad como un destino académico para estudiantes de la diáspora puertorriqueña e internacionales. 7.4 Promover el intercambio de docentes y estudiantes para actividades académicas, de investigación y de creación. 7.5 Revisar políticas de reclutamiento de no-residentes de forma que la actividad sea costo-efectiva.	▫ Acciones de intercambio que resultan de convenios o alianzas. ▫ Relación entre las necesidades identificadas y los proyectos de infraestructura y la asignación de recursos para recibir estudiantes extranjeros. ▫ Aumento en el reclutamiento de estudiante de la diáspora puertorriqueña e internacionales.
Optimización de Recursos Planificación eficaz para que la toma de decisiones informadas garantice la calidad de la gestión	8. Fortalecer la capacidad financiera de la institución.	8.1. Ajustar la operación de la Universidad a los cambios presupuestarios y de financiación	▫ Evaluación periódica de ajustes a las operaciones de la UPR.

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
universitaria aun ante dificultades fiscales.		producto de la crisis fiscal del país mediante las mejores prácticas académicas y administrativas y reingeniería de procesos. 8.2. Aumentar la obtención de fondos externos a través de propuestas federales o estatales, de comercialización de patentes y otra propiedad intelectual, y la venta de servicios. 8.3. Crear nuevas empresas universitarias, corporaciones subsidiarias y cooperativas que aseguren fondos adicionales a la Universidad. 8.4. Desarrollar un nuevo plan de clasificación del personal no docente a tono con las necesidades laborales de la institución y los cambios en las profesiones y oficios a fin de fortalecer la calidad y eficiencia de la gestión institucional.	▫ Aumento en la captación de fondos externos. ▫ Aprobación del plan de clasificación del personal no docente.

ASUNTOS ESTRATÉGICOS	METAS	OBJETIVOS	INDICADORES SUGERIDOS ¹
¹ Una vez se apruebe el Plan Estratégico, se definirán los indicadores pertinentes con la colaboración de las Oficinas de Planificación de todas las unidades del Sistema y mediante la aprobación de CEPE.			
		8.5. Captar recursos que amplíen las bases de financiación a la vez que fortalezcan la vinculación de la Universidad con los exalumnos, donantes y otros sectores. 8.6. Estandarizar y centralizar la infraestructura y los servicios comunes de las unidades.	

REFERENCIAS

- Allen D. K. (2003). Organizational climate and strategic change in higher education. *Higher Education*, 46, 61-92.
- Altbach, P., Reisberg, L., Rumbley, L. (2009) Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. UNESCO 2009 World Conference on Higher Education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Paris.
- Aponte, M. y Álvarez, M. (2013). Global Entrepreneurship Monitor 2013: Informe Nacional de Puerto Rico. Recuperado el 3 de marzo de 2015 de: <http://www.gemconsortium.org/docs/download/3594>
- Bryson, J. (2011) *Strategic Planning for Public and Non-profit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement*. Jossey-Bass. San Francisco.
- Bryson, J. (2011) *Creating and implementing your strategic Plan. A workbook for public and non-profit Organizations*. Jossey Bass. San Francisco.
- Bryson, J, Ackermann, F, Eden, C. (2014) *Visual Strategy: Strategy mapping for public and non- profit organizations*. Jossey Bass. San Francisco.
- Chance, S. (2010). Strategic by Design: Iterative Approaches to Educational Planning. *Plann Higher Educ.* 38 no.2, 40-54.
- Dickenson, R. C. (1999). *Prioritizing Academic Programs and Services: Reallocating resources to Achieve Strategic Balance*. Jossey Bass. San Francisco.
- Eyring, H.J. (2011). *The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out*. Jossey Bass. San Francisco, California.
- Frolich, N., Kalpazidou Schmidt, E., Rosa, M.J. (2010) Funding systems for higher education and their impacts on institutional strategies and academia: A comparative perspective. *International Journal of Education management*, Vol. 24, No. 1, 7-21.
- Fumasoli T. & Lepori, B. (2011). Patterns of strategies in Swiss higher education institutions. *Higher Education*, 61, 157-178.
- Ginter, P, Swayne, L., Duncan, J. (1998) *Strategic Management of Health Care Organizations*. Blackwell. Oxford.
- Global Trends 2030: Alternative Worlds*. (2012). National Intelligence Council.
- Gumport, P. J. (2000) "Academic Restructuring: Organizational Change and Institutional Imperative". *Higher Education* 39, 67-91
- Heilbroner, R. (1996) *Visiones del Futuro. El pasado lejano, el ayer, el hoy y el mañana*. Paidós. Barcelona.
- Hinton, K. E. (2012). *A practical guide to strategic planning in higher education*. Society for College and University Planning. Ann Arbor, MI.

- Keller, G. (1983). *Academic Strategy: The Management Revolution in American Education*. Higher Education. Johns Hopkins University Press. Baltimore Maryland.
- Ley de la Universidad de Puerto Rico. (2013). Junta de Gobierno Universidad de Puerto Rico. San Juan, PR.
- Mc Kenzie, J.F., Jurs, J.L. (1993) *Planning, Implementing and Evaluating Programs*. Mc Millan. New York.
- Munck, R, McConnell, G. (2009). University Strategic Planning and the Foresight Futures Approach: An Irish Case. *Planning for Higher Education*, 38, 1, 31-40.
- Ortega y Gasset. (1930). *Misión de la Universidad*. Alianza Editorial. Madrid.
- Paris, K. (2003) University of Wisconsin-Madison. Strategic Planning in the University. Tomado de: <http://www.quality.wisc.edu>.
- Poister, T. H. (2003). *Measuring Performance in Public and Nonprofit Organizations*. John Wiley and Sons. San Francisco.
- Reports on Trends in Higher Education Planning (2014). Society for College and University Planning, 1-41.
- Rowley, D.J. (2001) *From Strategy to Change: Implementing the Plan in Higher Education*. Jossey Bass. San Francisco.
- Sanaghan, P. Academic Impressions: Higher ED Impact. Monograph: Strategic Planning: 5 Touch Questions, 5 Proven Answers.
- Senge, P., (1994) *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Currency Doubleday. New York.
- Toma, J.D. *Building Organizational Capacity: Strategic Management in Higher education*. Johns Hopkins Press. Baltimore, Maryland.
- Tromp, S., Ruben, B. (2010) *Strategic Planning in Higher Education: A Guide for Leaders*. Second Edition. National Association of College and University Business. NACUBO. Washington, D:C:
- University of North Carolina (2014) Strategic Planning and Vision Website. UNCG Strategic Planning and Vision. Tomado de <http://uncgtomorrow.uncg.edu/>
- Van Der Heijden,K. (1996) *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. John Wiley. New York.

Referencias Electrónicas para el Análisis del Ambiente Externo

Económico

Compendio de Datos Económicos

Banco Gubernamental de Fomento para Puerto Rico

División de Análisis Económico, dic. 2014

<http://gdbpr.com/spa/economy/documents/CompendiodeDatosEconomicos-Dic2014.pdf>

Empleo y Desempleo Puerto Rico

Negociado de Estadísticas del Trabajo

Dept. del Trabajo y Recursos Humanos

<http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2014/GT/gt12.pdf>

La Economía de Puerto Rico en el Año Fiscal 2012 y Perspectivas para los años 2013 y 2014

<http://www2.pr.gov/presupuestos/Presupuesto2013-2014/Informacin%20de%20Referencia/Econom%C3%ADa%20de%20PR.pdf>

La Economía en el 2013 y Perspectivas para 2014

diciembre, 2013, José J. Villamil

<http://sincomillas.com/la-economia-en-el-2013-y-perspectivas-para-2014/>

Previsión para la Economía de Puerto Rico en el 2014

Elías Gutiérrez, Ph. D.

30 de julio de 2013

<http://economicsandplanning.com/?p=1336>

Puerto Rico Economic Analysis Report

<http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2014/WIG/2014/Puerto%20Rico%20Economic%20Analysis%20Report%202012-2013.pdf>

Puerto Rico: Proyecciones a Largo Plazo por Ocupación, 2012-2022

Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

[http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20\(crecimiento%20numerico\).pdf](http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20(crecimiento%20numerico).pdf)

Resumen Económico de Puerto Rico

Informe de Planificación al Gobernador Hon. Alejandro García Padilla

agosto 2014

http://gis.jp.pr.gov/Externo_Econ/Resumen%20Econ%c3%b3mico/Resumen%20Econ%c3%b3mico%20-%20Agosto%202014%20-%20Volumen%20II%20N%c3%bamero%205.pdf

Situación y perspectivas de la economía mundial 2014

Naciones Unidas

http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_es_sp.pdf

Demográfico

Censo de Población y Vivienda 2010

<http://www.slideshare.net/mobile/etorruella/resultados-del-censo-del-2010-puerto-ricoo-poblacin-total-por-municipio-mapa>

Conferencia sobre el Reto Demográfico
El Envejecimiento de la Población en PR
José Acarón

Presentado en la Semana de la Planificación
14 de noviembre de 2012

Sociedad Puertorriqueña de Planificación

<http://spp-pr.org/wp-content/uploads/2012/12/Reto-demografico-Jose-Acaron-14-Nov-2012.pdf>

Demografía

<http://demografia.rcm.upr.edu/>

Demografía para todos. Un reto los cambios demográficos para el próximo gobierno
diciembre 2012

<http://www.demopr.com/1/post/2012/12/un-reto-los-cambios-demograficos-para-el-prximo-gobierno.html>

Informe de la Junta de Planificación al Gobernador Hon. Alejandro García Padilla
septiembre 2013

Reto Demográfico: Reducción en los Nacimientos

http://gis.jp.pr.gov/Externo_Econ/Resumen%20Econ%C3%B3mico/Resumen%20Econ%C3%B3mico%20-%20Septiembre%202013%20-%20Suplemento%20Especial%20-%20Nacimientos%202013.pdf

La Mortalidad en Puerto Rico

Raúl Figueroa Rodríguez - Demógrafo

http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/LinkClick.aspx?fileticket=I5V5v_XRxj0%3d&tabid=104

Los cambios en la Población de Puerto Rico y sus Retos

Raúl Figueroa Rodríguez, Demógrafo

Aug. 13, 2012

<http://www.slideshare.net/mobile/rafigueroa/cambios-en-la-poblacin-de-puerto-rico-y-sus-retos>

Perfil del Migrante 2013

Instituto de Estadísticas de Puerto Rico

Alberto Velázquez Estrada

8 de febrero del 2015

http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/LinkClick.aspx?fileticket=u_goumCYemA%3d&tabid=165

Tecnológico

Fideicomiso de Ciencia y Tecnología de Puerto Rico

<http://prsciencetrust.org/2013/>

Las diez tendencias tecnológicas que marcarán el año 2015

<http://www.ticbeat.com/tecnologias/10-tendencias-tecnologicas-marcaran-2015/>

Seven Technology Issues that Higher Education Faces

Center for Digital Education

January 2013

www.centerdigitaled.com/news/7-Technology-Issues.html

Político-legal

A New System of College Ratings– Invitation to Comment. U.S. Department of Education, December 16, 2014.

<http://www2.ed.gov/documents/college-affordability/framework-invitation-comment.pdf>

Desigualdad, Inclusión y Equidad en la Educación Superior en América Latina y el Caribe: Tendencias y Escenario Alternativo En El Horizonte 2021. Cap 4. E Aponte Hernández.unesco.org.ve

For Public Feedback: A College Ratings Framework. U.S. Department of Education, Office of Communications & Outreach, Press Office. Dec. 19, 2014.

https://www.insidehighered.com/sites/default/server_files/files/ratings%20framework%20draft.pdf

Higher Education's Higher Accountability. American Council on Education; Winter 2014.

<http://www.acenet.edu/the-presidency/columns-and-features/Pages/Higher-Education's-Higher-Accountability.aspx>

President Obama's State of the Union Address: Higher education and middle class opportunity. Students Affairs Administrators in Higher Education. Posted on January 21, 2015

International Briefs for Higher Education Leaders. The Boston College Center for International Higher Education and The American Council on Education. 2012-2014

<http://www.acenet.edu/news-room/Pages/International-Briefs-for-Higher-Education-Leaders.aspx>

Ratings Plan Arrives, Details Scant. Inside Higher Education. December 19, 2014

<https://www.insidehighered.com/news/2014/12/19/education-department-releases-draft-framework-its-college-ratings-plan>

The Higher Ed Austerity Deal Is Falling Apart. Inside Higher Education. January 12, 2015.

<https://www.insidehighered.com/views/2015/01/12/essay-sees-possible-collapse-austerity-politics-around-higher-education>

Ratings Alternative (Association of Public and Land-grant Universities response to new system of college ratings). Inside Higher Education. January 23, 2014.

<https://www.insidehighered.com/news/2014/01/23/public-universities-propose-alternative-obama-ratings-plan>

White House Task Force on Middle Class Families STAFF REPORT:

Barriers to Higher Education.

https://www.whitehouse.gov/assets/documents/MCTF_staff_report_barriers_to_college_FINAL.pdf

APÉNDICES

Apéndice 1

Resumen del análisis del ambiente interno e identificación de fortalezas y debilidades

RESUMEN DEL ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO E IDENTIFICACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Evaluación de los indicadores de logros de la Agenda para la Planificación de la Universidad de Puerto Rico 2006-2016, *Diez para la Década*

La Agenda para la Planificación de la Universidad de Puerto Rico 2006-2016, *Diez para la Década*, identificó diez propósitos de desarrollo estratégico con cien objetivos. En un esfuerzo concertado, todas las unidades articularon sus planes estratégicos con dicho plan, cuyo desarrollo e implantación puede describirse en tres etapas:

- 2006-2009: Se aprueba el Plan (Certificación Núm.123, 2005-2006, JS) y un portafolio de proyectos emblemáticos del sistema y proyectos distintivos de las unidades para adelantar la agenda de planificación. Se desarrolla el modelo para la operacionalización del plan y se aprueban 30 indicadores de avalúo (Certificación Núm. 3, 2009-2010, JS). Hasta 2009, los proyectos de acreditación, nuevas construcciones, investigación y el plan de captación de fondos privados habían registrado adelantos sustantivos.
- 2009-2013: Periodo de grandes retos que se dedica a cumplir con los estándares de excelencia de la *Middle States Commission on Higher Education* y se identifican cuatro ejes operacionales alineados con *Diez para la Década*: identidad y clima institucional fortalecido, reclutamiento de estudiantes, investigación y búsqueda de fondos.
- 2013-2016: En esta última etapa se retoman objetivos claves de las diez metas estratégicas con proyectos institucionales dirigidos a: reclutamiento de estudiantes, acreditación, nuevo esfuerzo de internacionalización, fortalecimiento del vínculo con los exalumnos, actualización tecnológica (Proyecto Sistema de Información Estudiantil y Académico/NEXT y Sistema de Información Administrativo/SIA) y conservación de energía.

Con el propósito de evaluar los logros de *Diez para la Década* se convocó al Comité de Avalúo Diez para la Década, constituido por representantes de las OPEI. El esfuerzo coordinado entre las once unidades del sistema culminó en la recopilación de 20 de los 30 indicadores identificados en la Certificación Núm. 3 (2009-2010), JS. Estos 20 indicadores fueron utilizados como base cuantitativa y cualitativa de avalúo, unidos a los informes periódicos del Presidente y de los Rectores para el periodo 2000-2016.

En cada una de las metas se documentan logros significativos, a saber: desarrollo de planes de avalúo del proceso de enseñanza aprendizaje; aumento de servicios en línea; políticas dirigidas a agilizar y a flexibilizar los procesos de renovación curricular; investigación encaminada a la comercialización e investigación traslacional; 84% de los programas académicos susceptibles a acreditación ostentaban la misma; gestión cultural de amplio reconocimiento local e internacional, entre otros. Las aspiraciones aún no alcanzadas incluyen el desarrollo de programas a distancia, aumento en la tasa de graduación, maximización de la aplicación de la tecnología y los sistemas de información, la cooperación e intercambio con las comunidades puertorriqueñas en Estados Unidos y otros países (Véase en documentación suplementaria, Presentación 1: Resultado de Indicadores de Diez para Década).

Ejercicio de exploración de la participación de miembros de la Comunidad Universitaria

La evaluación del ambiente interno fue basada principalmente en los resultados de los indicadores de avalúo *Diez para la Década*, según descritos, y complementada por los hallazgos de una exploración realizada a sectores de la comunidad de la UPR mediante el *Cuestionario de Evaluación del Ambiente Interno*. El cuestionario fue desarrollado por *Farnum Alston y The Crescent Company* (En: *Bryson, J.M. & Alston, F.K. (2011). Creating your Strategic Plan. San Francisco, CA: Jossey-Bass*), modificado y traducido al español por la Vicepresidencia en Asuntos Académicos en colaboración con el consultor en planificación estratégica (traducción no oficial). El mismo se compone de 48 preguntas cerradas con escala Likert de 10 puntos y 3 preguntas abiertas. Su propósito fue explorar la opinión de miembros de la comunidad de la Universidad de Puerto Rico incluyendo personal docente, no docente y estudiantes sobre los siguientes aspectos: Misión de la UPR; recursos humanos, financieros, físicos y tecnológicos; ambiente de trabajo institucional; evaluación de desempeño; presupuesto y distribución de recursos económicos; tecnología de la información; procesos de comunicación interna y externa; procesos de toma de decisiones y desarrollo de prioridades; liderazgo, gerencia, organización y cultura institucional, entre otros elementos claves. Se enviaron 76 cuestionarios en julio de 2015, de los cuales se recibieron 25 cuestionarios debidamente cumplimentados, obteniendo una tasa de respuesta de 33%. Dado que la encuesta no tiene valor representativo, se tomó como indicio de asuntos que debían discutirse más ampliamente por el comité.

Las contestaciones al cuestionario reflejaron lo siguiente:

- El 50% o más de los participantes estuvieron de acuerdo con las siguientes aseveraciones:
 - La misión, visión y valores reflejan las aspiraciones de la institución y las realidades del ambiente externo; se trabaja para alcanzar la misión, visión y valores.
 - La opinión es favorable con relación a la administración de recursos humanos en aspectos relacionados con: satisfacción con el trabajo; compensación; respeto al personal y valoración de su trabajo; delegación de tareas afines con la capacidad que el empleado estima poseer; y las medidas de desempeño vinculan al trabajo con la misión y metas.
 - Las personas están dispuestas a trabajar de forma colaborativa, con apertura y respeto.
 - La gerencia alta e intermedia invierte un tiempo adecuado en el ejercicio de sus funciones; los gerentes trabajan efectivamente como un equipo y el apoyo administrativo y secretarial es adecuado.
 - Las prioridades de trabajo; las instrucciones que se imparten cuando se asigna trabajo, y la descripción de las responsabilidades, son claras y entendibles. Los responsables se adhieren a las prioridades de trabajo; y los propósitos y funciones de los grupos de trabajo se comunican de forma efectiva.
 - No se monitorean los cambios de forma sistemática.
 - Los participantes no percibían el proceso de presupuesto como claramente definido y divulgado; tampoco percibían los recursos económicos como claramente vinculados a la misión y a las prioridades; y consideraban el uso de la tecnología de la información como inefectivo para el manejo de los recursos y el cumplimiento de la misión.

Por otro lado, no se evidenció consenso en relación a:

- grado en el cual el personal está identificado con la misión, visión, valores y prioridades institucionales
- grado en que el sistema entiende sus grupos de interés, actuales y potenciales
- claridad en proceso de toma de decisiones
- la toma de decisiones como proceso consecuente
- la comunicación de información de forma clara, consistente y oportuna, y visualizada como un recurso que se comparte de forma adecuada
- la comunicación interna y externa se trabaja con cuidado y provee mensajes claros y consistentes
- se proveen foros para el diálogo
- prioridades del sistema están claramente definidas
- se reconocen las acciones que apoyan estrategias y metas institucionales
- se estimula la adopción de ideas nuevas para mejorar la eficiencia y efectividad
- se estimula la toma de riesgos que apoyan la misión, el trabajo interdepartamental y entre líneas funcionales
- se planifica y cumple con lo planificado
- se rinden cuentas sobre el uso de recursos y el cumplimiento de la tarea
- las personas están bien informadas sobre políticas, reglamentos y estándares y entienden que su trabajo puede afectar el trabajo de otros

Además señalaron que:

- la UPR conoce de sus grupos de interés y se reconoce como una organización orientada a estos. Se utiliza la tecnología de manera efectiva y proactiva en la operación institucional y en la gerencia. Sin embargo, se percibe que la toma de decisiones y el control se retienen en niveles altos.

Se recomendaron cambios relacionadas con los siguientes aspectos:

- agilizar procesos y disminuir burocracia
- establecer mecanismos que aseguren la rendición de cuentas y la toma de decisiones fundamentadas en evidencia
- desligar la universidad de la influencia político-partidista
- cambios estructurales tales como: eliminación de programas académicos con poca demanda y fortalecimiento de aquellos con alta demanda, consolidación de departamentos, oficinas y unidades del sistema
- creación de vínculos multi-campus para aumentar la eficiencia
- cambios en la gobernanza
- forma de seleccionar al presidente y a los rectores
- funciones de la Junta de Gobierno y de la Junta Universitaria
- composición de la Junta de Gobierno

Consideraciones de acciones dirigidas a optimizar el uso de los recursos disponibles de la UPR mediante la reestructuración de procesos y prácticas institucionales

La Universidad de Puerto Rico es un sistema, tanto en su gestión académica como de investigación y de servicios, cuyos estándares de excelencia reconocen la diversidad entre unidades. La base operacional de la institución debe estar fundamentada en una estructura académica y administrativa óptima y eficiente que permita lograr las metas y objetivos de esta visión. La Junta de Gobierno de la Universidad de Puerto Rico ratificó y señaló mediante su Certificación¹⁴⁵ (2014-2015), que la UPR tiene un compromiso con el cabal cumplimiento de los objetivos trazados en su ley orgánica, con plena conciencia de su obligación de potenciar el uso responsable, equitativo y eficiente de los recursos públicos que le han sido asignados. Y con ese fin dispuso adoptar como asunto de alta prioridad optimizar el uso de todos los recursos institucionales mediante diversas medidas que atiendan, de manera complementaria, todos los componentes modulares del quehacer universitario.

Esta normativa pretende desarrollar unas estrategias y acciones concertadas entre los recintos y las unidades para alcanzar la siguiente meta:

- Optimizar la distribución y uso de todos los recursos disponibles de la Universidad de Puerto Rico, generando estrategias concretas, cónsonas con su misión y vinculadas al desarrollo del país, asumiendo la rendición de cuentas como parte inherente a su quehacer diario.

Los objetivos estratégicos establecidos para esta meta son:

1. Sistémicamente, la UPR evaluará y ampliará su oferta académica y de investigación, en sintonía con las mejores culturas universitarias, ajustándose por medio de la tecnología a las mejores prácticas universitarias y a sus balances presupuestarios.
2. Ampliar las opciones de horario académico para atender perfiles no tradicionales de estudiantes en el país y proveerle mayor flexibilidad al estudiantado matriculado en la Universidad de Puerto Rico.
3. Evaluar, a la luz de las prácticas en universidades comparables a la UPR, las políticas de incentivos para la investigación con el fin de establecer un método de aplicación uniforme, que considere la investigación como parte esencial de la misión educativa de la institución. Dicho método debe considerar diferencias en el alcance de las investigaciones, garantizar que no menoscaba la calidad y las opciones en la oferta académica a los estudiantes, y cumplir estrictamente con la normativa institucional y federal.
4. La Universidad se vinculará a las mejores prácticas universitarias de administración desarrollando plataformas informáticas que minimicen el trámite administrativo y que produzcan información y datos para la planificación y toma de decisiones.
5. Evaluar las prácticas actuales de concesión de descargues y sustitución de tareas al personal docente y de reclutamiento de personal de confianza, con el fin de fortalecer los mejores usos de dichos recursos, mediante sistemas efectivos de rendición de cuentas.

6. Reorganizar la Administración Central creando una estructura mínima adecuada a las exigencias de una universidad con 11 unidades autónomas y que garantice las funciones sistémicas indelegables.
7. En armonía con los principios ecológicos globales, se reducirá el uso del papel en la Universidad de Puerto Rico para todo trámite administrativo.

Estas medidas, por la vía de la re-estructuración universitaria de procesos administrativos y académicos, tienen el fin de garantizar que las funciones medulares de enseñanza, investigación y servicios, plasmadas en la misión de la Universidad, cuenten con recursos adecuados para su desempeño.

Acorde con estas metas y objetivos, entre otros, la Junta de Gobierno encomendó un estudio a la *Association of Governing Boards of Universities and Colleges* (AGB), de la cual la UPR forma parte, con el propósito de recibir recomendaciones sobre posibles cambios para la apropiada sostenibilidad de la institución. El avalúo e informe fue realizado por experimentados asesores que utilizaron modelos de experiencias en instituciones estatales en varias jurisdicciones de los Estados Unidos. El informe fue sometido por el equipo de la AGB, y se presentó a la Junta, en febrero de 2016. Hasta el momento, ninguna de las recomendaciones de este informe ha sido avalada de forma particular por la Junta de Gobierno. Se proyecta llevar a cabo una evaluación de las recomendaciones con la participación de un subcomité de la Junta de Gobierno, los Rectores y el insumo de todos los sectores de la comunidad universitaria.

Fortalezas y debilidades identificadas en el análisis del ambiente interno

Fortalezas

1. La Universidad posee reconocimiento mundial por su labor en investigación. Ocupa la primera posición en la generación de investigación en Puerto Rico y una posición alta en Latinoamérica e Iberoamérica. Asimismo, a partir de las publicaciones en revistas arbitradas y citadas, se ubica en el tercio superior entre alrededor de 3,000 instituciones clasificadas con respecto a este indicador.
2. La gran parte de los programas susceptibles de acreditación profesional ostentan la misma. El proyecto de acreditación de programas iniciado hace aproximadamente 10 años, ha sido institucionalizado exitosamente.
3. Los estudiantes admitidos a la UPR poseen cualificaciones excepcionales. Por ejemplo, tienen una ejecución en las pruebas de admisión universitaria superior a los estudiantes del país y el promedio general de escuela superior de los estudiantes admitidos al sistema en el 2015 fue de 3.61. La ejecución de los egresados en los exámenes de reválida indica que los estudiantes poseen el dominio de las competencias pautadas para la práctica profesional.
4. La UPR se destaca por la calidad de su facultad. Ha habido un incremento en la cantidad de miembros de facultad con formación doctoral. Entre un 60 y un 70 por ciento de la facultad ostenta dicho grado académico.
5. La calidad, rigor y diversidad de la oferta académica, constituyen características sobresalientes de la Universidad. En esta se ofrecen 449 programas académicos

conducentes a grado, de los cuales aproximadamente 90 son únicos en Puerto Rico. Asimismo, las políticas de la UPR demuestran el alto compromiso institucional con el rigor académico de sus ofrecimientos a través de la creación, revisión y continua actualización de su oferta académica. Este compromiso incorpora el avalúo y el mantenimiento de la calidad y el acceso a recursos esenciales para la educación y la producción de conocimientos tales como bibliotecas, institutos, museos y espacios para la práctica y desarrollo de destrezas.

6. La UPR es una institución de prestigio. Como tal, es invitada a participar y acoge encuentros de alto reconocimiento internacional. Asimismo recibe distinciones que destacan su labor académica y de producción y difusión del conocimiento. Es reconocida como aliada de instituciones y universidades de prestigio en Estados Unidos, el Caribe, Latinoamérica y Europa para la gestión de proyectos comunes.
7. El servicio a Puerto Rico en proyectos de impacto social que implican una gran diversidad de áreas de conocimiento, ha sido notable a través de la historia de la Universidad. En concordancia con el pacto social que establece su misión, la institución se ha caracterizado por ofrecer servicios en múltiples áreas, incluyendo trabajo comunitario; investigaciones con proyección social; gestión cultural y estética; servicios directos de salud y asesoramiento, entre otros.

Debilidades

1. Carencia de monitoreo sistemático de los cambios; respuesta reactiva al cambio.
2. Recursos económicos: no están claramente vinculados a la misión ni a las prioridades institucionales; el proceso presupuestario no se comunica ni está claramente definido; limitaciones presupuestarias; reducción en recursos y donativos externos para apoyo a la investigación.
3. Recursos tecnológicos: Uso de la tecnología de información de forma eficaz y proactiva para el manejo de recursos, agilizar procesos administrativos y demostrar cumplimiento con la misión; desarrollo limitado del uso de las tecnologías en la academia: programas académicos, desarrollo de facultad y educación a distancia.
4. Necesidad de mejorar los procesos de rendición de cuentas, incluyendo: evaluación de empleados, avalúo del aprendizaje, evaluación de programas no acreditados, y el acceso e integración de datos y de información pertinente, actualizada y confiable.
5. Vulnerabilidad de la institución ante los cambios políticos.
6. Redundancia administrativa y académica.
7. Limitada oferta académica para estudiantes no tradicionales.
8. Tasa de matrícula baja en algunas unidades y tasa de graduación baja comparada con la tasa promedio de instituciones pares en Estados Unidos.
9. Baja satisfacción estudiantil con relación a información y servicios en línea, servicios de apoyo, procesos administrativos y procesos reglamentarios claves.
10. Escasez de recursos humanos cualificados para desarrollar, implantar y apoyar sistemas de información; cambios continuos dificultan el acceso, uso y transparencia de la información para toma de decisiones informadas.

Apéndice 2

Resumen del análisis de oportunidades y retos/amenazas

Resumen del Análisis de Oportunidades y Retos/Amenazas

Factores político-legales

Análisis de Oportunidades

1. El marco jurídico complejo en el que se desenvuelve la UPR trasciende lo dispuesto en su ley orgánica de 1966 e incluye jurisprudencia local y federal, así como reglamentación universitaria que inciden de forma positiva sobre la vida de la institución, y que pueden generar nuevas posibilidades de desarrollo, iniciativas, e innovación.
2. El proceso de globalización ofrece múltiples posibilidades de colaboración y desarrollo de intercambios formales con el resto del mundo en los ámbitos económicos, filantrópicos, culturales y académicos, entre otros.
3. El gobierno federal ha constituido una fuente considerable de financiamiento para aspectos importantes del quehacer universitario y establece estándares que ponen a la UPR a la par con otras instituciones de calidad reconocida.
4. Puerto Rico necesita ayuda de la UPR para cultivar la democracia participativa y fomentar la participación ciudadana.
5. La necesidad de atender las áreas de salud, seguridad y protección del ambiente propician la aportación de la UPR y acentúa la responsabilidad social que le corresponde.

Análisis de Retos/Amenazas

1. El incremento en la expectativa de rendición de cuentas, basada en indicadores específicos, presenta retos constantes.
2. Limitaciones constitucionales estatales y federales e internas hacen a la UPR menos ágil para responder a los cambios del ambiente externo.
3. La falta de agilidad en el manejo de los procesos de visados para invitados académicos afecta adversamente los programas de intercambio.
4. Aun cuando la normativa orgánica vigente contiene importantes resguardos a la autonomía de la UPR, el historial de intervenciones político-partidistas demuestra la vulnerabilidad de la autonomía institucional.
5. Los cambios de gobierno generan inestabilidad que puede afectar la configuración de los cuerpos directivos, la composición de sus cuadros dirigentes y crear nuevas amenazas/retos al esquema de financiamiento de la UPR, ya vulnerable por la crisis económica y fiscal existente en PR.
6. En general, los estudiantes admitidos a la UPR tienen una ejecución en las pruebas de admisión universitaria superior a los estudiantes del país.

Factores económicos

Análisis de Oportunidades

1. La UPR tiene la capacidad de diversificar sus fuentes de ingreso para fortalecer sus finanzas y adaptar su posición a la realidad fiscal.

2. La crisis fiscal del Gobierno de Puerto Rico requiere de acciones para identificar y atraer fuentes adicionales de ingresos, y la toma de decisiones en vías de ser más eficientes. El aumento en costos operacionales impulsa el desarrollo interno de nueva tecnología para abaratar dichos costos.
3. La UPR es percibida como líder en crear y gestionar conocimiento aplicable a la producción y el desarrollo de una cultura empresarial.
4. Se espera una mayor demanda de los ofrecimientos académicos y de investigación ligada a la producción y a la innovación.
5. La crisis fiscal de Puerto Rico provee una ventana de oportunidad para que la UPR colabore y establezca alianzas dirigidas a inyectar un nuevo impulso a la economía del país.

Análisis de Retos/Amenazas

1. La crisis fiscal de Puerto Rico presenta retos para las finanzas de la UPR. Su alta dependencia fiscal de los recaudos del Gobierno Central agrava el impacto de los recortes al presupuesto de la Universidad.
2. La disponibilidad y el costo del crédito en los mercados de bonos presentan mayores retos para la UPR, para los proyectos de inversión en planta física, infraestructura y tecnología.
3. Existe un escrutinio intenso a la UPR en términos de requerir un mayor rendimiento de cuentas, mayor efectividad y eficiencia en los procesos, productos y usos de sus recursos.
4. El Plan Fiscal del Gobierno, en el contexto del aumento de costos operacionales, tiene el impacto de comprometer el presupuesto disponible de la Universidad y podría limitar las áreas de enseñanza, servicio e investigación.
5. La crisis en el sector de la salud en PR afecta los ingresos potenciales de la UPR y aumenta los gastos relacionados a los servicios de salud ofrecidos por la Universidad.
6. El nivel mayor de competitividad por los fondos externos constituye un reto para la UPR acceder los mismos.

Factores sociodemográficos

Análisis de Oportunidades

1. La disminución de la población en edad universitaria tradicional y el envejecimiento de la población provoca la intensificación de las medidas para atraer estudiantes de sectores que tradicionalmente no vienen a la UPR, incluyendo la adopción de estrategias que promuevan a la UPR como destino para estudiantes internacionales, el desarrollo de programas para adultos mayores, la educación de profesionales con destrezas para el manejo de la población geriátrica y el ofrecimiento de servicios dirigidos a esta población.
2. La presencia de estudiantes preuniversitarios puertorriqueños en EU permite el reclutamiento de estudiantes interesados en ofertas curriculares en línea, ampliar la oferta de educación graduada basada en necesidades del mercado de Puerto Rico y de Estados Unidos, y realizar alianzas con la diáspora puertorriqueña como fuente de inversión para proyectos de transformación social y educativa.
3. Las necesidades emergentes del mercado de empleo, propician el diseño e implantación de nuevos programas en sintonía con las mismas, así como el aumento de acuerdos

colaborativos con empresas líderes en el mercado para que sirvan de laboratorio o de experiencia laboral, y el desarrollo de programas de colocación en las unidades del Sistema.

4. Los niveles de pobreza y la marginación de sectores de la población en Puerto Rico favorecen la adopción de medidas dirigidas a atender sus necesidades, incluyendo la transferencia de conocimiento, el servicio comunitario y otras iniciativas. También propicia la revisión de las fuentes de financiación de los cursos universitarios, de forma que se considere el nivel de pobreza del estudiante, y la identificación de fuentes adicionales de asistencia económica, incluyendo el apoyo a la transición a la Universidad de estudiantes de escuelas públicas con altos índices de deserción escolar.

Análisis de Retos/Amenazas

1. La disminución en la población de estudiantes en edad escolar representará una disminución en la cantidad de estudiantes tradicionales que optan por estudiar en la UPR. Asimismo, la emigración de estudiantes preuniversitarios a los Estados Unidos y la población de desertores escolares en Puerto Rico supone una disminución en la cantidad de solicitantes potenciales a programas académicos de la UPR.
2. La estructura de costos de la UPR distingue entre estudiantes domiciliados en Puerto Rico y aquellos que no lo son; esto puede representar un reto para la definición de estrategias dirigidas a atraer estudiantes hijos de puertorriqueños en el exterior y estudiantes internacionales.
3. La percepción de desempleo post educación secundaria, así como el incremento en los costos de vida tienen el potencial de afectar negativamente el interés de los jóvenes en cursar estudios universitarios.
4. Existe una percepción de desconexión de la UPR con las necesidades de las comunidades marginadas en el país.
5. Existe una mayor demanda para el empleo de personas diestras que de egresados de educación superior.

Factores tecnológicos

Análisis de Oportunidades

1. En PR existe una amplia gama de proveedores de servicios de comunicaciones lo que facilita a la UPR obtener tecnología y servicios de vanguardia.
2. El perfil del solicitante propicia el establecimiento de infraestructura robusta para apoyar la educación a distancia dirigida a atraer y servir a una población no tradicional, incluyendo estudiantes no domiciliados en Puerto Rico e internacionales.

Análisis de Retos/Amenazas

1. Los altos costos de la implantación y mantenimiento de una infraestructura de información robusta limitan que la UPR esté actualizada en el ámbito de la tecnología.

Listas preliminares de asuntos estratégicos

LISTAS PRELIMINARES DE ASUNTOS ESTRATÉGICOS

Lista Preliminar de asuntos estratégicos del ambiente interno que emergen del ejercicio de pareo

1. Proyección adecuada de su prestigio y reconocimiento a nivel mundial para desarrollar o estimular colaboraciones que se traduzcan en apoyo para el desarrollo intelectual y tecnológico con organizaciones internacionales.
2. Desarrollo de programas de divulgación extensa de los recursos y fortalezas de los programas académicos, docentes, estudiantes y calidad de la oferta académica.
3. Creación de una oferta académica enfocada en reclutar estudiantes del exterior.
4. Desarrollo de políticas y sistemas para la educación a distancia.
5. Creación y mejoras de las oportunidades para satisfacer las necesidades de estudiantes no tradicionales.
6. Optimización de sistemas y procesos administrativos.
7. Creación de oportunidades y colaboraciones dentro de la UPR para cumplir con el involucramiento del servicio al país y a comunidades marginadas.

Lista preliminar de asuntos estratégicos del ambiente externo que emergen del ejercicio de pareo

1. Producción de un plan fiscal y presupuestario que garantice la calidad y excelencia de los ofrecimientos académicos, la creación y la investigación y que apoye los programas acreditados.
2. Reestructuración de los procesos de investigación institucional apoyados por datos y sistemas de información que faciliten el uso de la información de forma que la UPR pueda enfrentar efectivamente el escrutinio intenso.
3. Evaluación y redefinición de los programas de desarrollo de destrezas básicas de los estudiantes de nuevo ingreso que presentan lagunas en su aprendizaje.
4. Reingeniería de los procesos administrativos apoyados por sistemas de información uniformes adecuados de forma que se agilicen los mismos y se atiendan los cambios de manera rápida y efectiva.
5. Revisión de los procesos de asistencia y apoyo a estudiantes internacionales y reevaluación de los cargos de matrícula para enfrentar los retos que representa la disminución de estudiantes preuniversitarios.
6. Adopción de una política institucional uniforme de educación a distancia.
7. Adopción de estrategias agresivas para incrementar el número de estudiantes que completan su grado académico.
8. Estructuración y divulgación adecuada de los servicios de trabajo comunitario de la universidad.

Documentación Suplementaria

Presentación 1:
Resultados de Indicadores de Diez para la Década

COMITÉ EJECUTIVO DE
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



Resultados de Indicadores de Diez para la Década

DRA. DELIA M. CAMACHO FELICIANO
VICEPRESIDENCIA EN ASUNTOS ACADÉMICOS

SEPTIEMBRE 2015

Desarrollo e Implantación Diez para la Década 2006-2016



2006- 2009

- Aprobación Plan : Cert.123, 2005-2006, JS.
- Portafolio de Proyectos: Emblemáticos
- Operacionalización de Diez para la Década
- Indicadores Avalúo (Cert.3, 2009-2010, JS)
- Informe de logros 2005 -2009: Universidad de Hoy

2009-2013

Plan de Acción para el Cumplimiento Sostenido con los Estándares de Excelencia (Cert. 39, JS, 2010-2011)

Alineamiento 10x10 y Prioridades Marco de La Nueva Realidad (2012-2016)

2013- 2016

- Plan Académico-Administrativo 2014-2016
- Proyectos Institucionales 2014- 2016

Indicadores para el Avalúo del Plan de Desarrollo Integral: Diez para la Década



❑ Certificación Núm. 3, 2009-2010, JS

- “La Junta de Síndicos certifica los **30 indicadores** que se incorporan a esta certificación como la **base cuantitativa y cualitativa de avalúo** que, unido a los **informes periódicos del Presidente y los Rectores** de la Universidad a la Junta de Síndicos sobre cada una de **las líneas operacionales y proyectos emblemáticos**, y con las contextualizaciones que sean necesarias para la evaluación objetiva de los datos recopilados, abonarán al mejoramiento continuo de la Universidad”.

Avalúo Diez para la Década

- ❑ Comité de Avalúo - directores de OPPI y la VPAA inició proceso en 2011
- ❑ Desarrollar Guía para medir los indicadores de éxito de Diez para la Década
- ❑ Recopilación de resultados: 20 de 30 indicadores
 - 4 – 5 años para algunos indicadores
 - Unidades y oficinas Administración Central
- ❑ Indicadores de satisfacción estudiantil obtenidos mediante *Student Satisfaction Inventory* de Noel Levitz 2013
- ❑ Resultados indicadores se han incorporado a los Informes del Presidente a JU y JG 2014-15

Metas e Indicadores de Avalúo

Meta

I. Vínculo Sostenido con el Estudiantado

La Universidad de Puerto Rico provee al estudiante, desde el momento de su reclutamiento hasta su conversión en egresado, **la mejor calidad de servicios, programas académicos y ambientes para su desarrollo integral.** Propicia así el fortalecimiento de su identidad como universitario estimulando su integración, su participación, y su vinculación sostenida con la institución como uno de los ejes del crecimiento institucional.

Indicadores

1. Tasa de Matrícula
2. Tasa de Retención
3. Tasa de Graduación
6. Nivel de satisfacción estudiantil con actividades extracurriculares y co-curriculares
8. Accesibilidad económica de la Universidad
12. Nivel de satisfacción con la oferta bibliográfica y el centro de documentación como apoyo a la investigación y el aprendizaje
13. Nivel de satisfacción con los servicios de apoyo, procesos administrativos y reglamentarios.

Indicador 1: Tasa de Matrícula

Nivel de ocupación logrado en el proceso de admisiones



Unidades	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Recinto de Rio Piedras	96	90	92	82
Recinto Universitario de Mayagüez	95	88	93	93
Recinto de Ciencias Médicas	78	82	92	88
UPR en Cayey	100	95	92	91
UPR en Humacao	94	83	86	90
UPR en Aguadilla	78	75	74	94
UPR en Arecibo	86	84	93	94
UPR en Bayamón	94	84	88	90
UPR en Carolina	92	89	78	87
UPR en Ponce	87	89	75	78
UPR en Utuado	66	59	70	73
UPR	88	83	85	87

Indicador 2: Tasa de Retención

Unidades	Años Académicos			
	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Recinto de Rio Piedras	98	92	98	94
Recinto Universitario de Mayagüez	83	86	87	89
UPR en Cayey	80	84	85	80
UPR en Humacao	82	81	88	87
UPR en Aguadilla	74	78	80	80
UPR en Arecibo	76	77	82	82
UPR en Bayamón	80	82	84	82
UPR en Carolina	75	79	82	85
UPR en Ponce	83	74	77	81
UPR en Utuado	60	61	68	60
UPR	79	79	84	81

Indicador 3: Tasa de Graduación

Tasa graduación IPEDS 150%

Unidades	Años Académicos			
	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Recinto de Río Piedras	49.0	48.0	51.0	49.0
Recinto Universitario de Mayagüez	42.0	41.0	40.0	45.0
UPR en Cayey	42.0	45.0	44.0	42.0
UPR en Humacao	45.0	44.0	47.0	46.0
UPR en Aguadilla	44.0	37.0	42.0	39.0
UPR en Arecibo	31.0	34.0	36.0	37.0
UPR en Bayamón	43.0	44.0	45.0	46.0
UPR en Carolina	48.0	51.0	56.0	55.0
UPR en Ponce	45.0	46.0	40.0	46.0
UPR en Utuado	45.0	39.0	44.0	44.0
UPR	43.4	42.9	44.5	44.9

Indicadores de Satisfacción Estudiantil (Noel Levitz Año Académico 2012-2013)

Unidad	Indicador 6: Actividades Extracurriculares y Co-curriculares	Indicador 7: Información y Servicios en Línea	Indicador 12: La Oferta Bibliográfica y el Centro de Documentación como Apoyo a la Investigación y el Aprendizaje	Indicador 13: Servicios de Apoyo, Procesos Administrativos y Procesos Reglamentarios Claves	Indicador 21: Acceso, Capacitación y Uso de la Tecnología más Apropiada para su Propósito
Recinto de Río Piedras	1.70	2.34	1.43	2.33	1.94
Recinto Universitario de Mayagüez	1.26	1.79	1.40	2.06	
Recinto de Ciencias Médicas	1.33	1.79	1.85	1.77	1.49
UPR en Cayey	1.12	1.87	1.08	2.12	1.72
UPR en Humacao	1.38	1.78	1.95	1.38	1.70
UPR en Aguadilla	1.08	1.14	0.74	1.29	0.81
UPR en Arecibo	1.27	1.53	1.05	1.64	1.25
UPR en Bayamón	1.09	1.60	1.40	1.73	1.59
UPR en Carolina	1.20	1.50	0.89	1.61	1.05
UPR en Ponce	1.13	1.45	0.83	1.44	1.31
UPR en Utuado	1.11	1.07	0.69	1.12	1.08
Promedio	1.24	1.62	1.21	1.68	1.39
Mediana	1.20	1.60	1.08	1.64	1.40
Max	1.70	2.34	1.95	2.33	1.94
Mínimo	1.08	1.07	0.69	1.12	0.81

Metas e Indicadores de Avalúo

Meta

II. Culturas Académicas de Actualización, Experimentación y Renovación

La Universidad de Puerto Rico fomenta culturas académicas que **atemperan sus ofertas curriculares, modalidades de enseñanza-aprendizaje e investigación a los mejores desarrollos en los diferentes campos del conocimiento y provee protocolos ágiles y flexibles para la evaluación, renovación y avalúo académicos.**

Indicadores

5. Por ciento de estudiantes con experiencias profesionales
10. Estudiantes matriculados en cursos o programas en formatos no tradicionales, educación continua o certificación profesional

Revisión y actualización de la oferta académica 2008-2009 al 2014-2015



ACTIVIDAD	CANTIDAD DE PROGRAMAS							TOTALES
	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	
Creación de programas	3	-	1	1	9	2	1	17
Cambios menores en los programas	111	15	12	33	61	83	42	357
Revisiones curriculares mayores	1	18	3	26	4	5	11	68
Moratorias	7	6	2	11	-	1	3	30
Total de acciones académicas	122	39	18	71	74	91	57	472

Experiencias Profesionales

- ❑ Este indicador mide varios tipos de experiencias profesionales enriquecedoras.
- ❑ Se observa que las experiencias profesionales de mayor impacto a nivel sistémico son las **prácticas, la investigación subgraduada y los internados**, en ese orden. Las experiencias de menor impacto son las de servicio y COOP.

Metas e Indicadores de Avalúo

Meta

III. Investigación y Labor Creativa Competitiva:

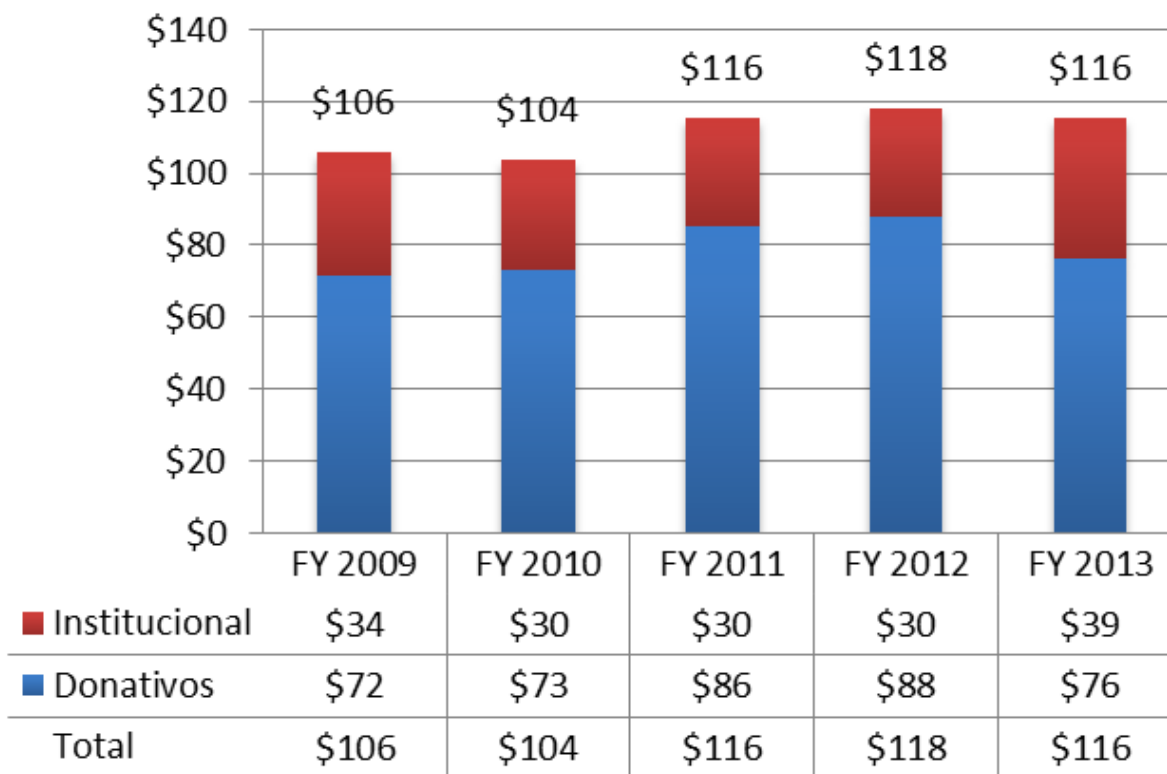
La Universidad de Puerto Rico respalda con recursos, apoyos técnicos-administrativos y equipamientos la generación de conocimientos y tecnologías en función de parámetros crecientes de competitividad tanto en la dimensión básica como aplicada; en las ciencias naturales como en las humanas, y concierta para ello acuerdos de cooperación intra-sistémicos, y con otras universidades, centros de investigación, gobiernos e industria

Indicadores

15. Distribución de fondos externos por tipo de fuente
16. Número de publicaciones en revistas arbitradas
17. Número de artículos o presentaciones en conferencias arbitradas
19. Número de convenios y alianzas con otras instituciones de investigación, con acciones observables en el año, en infraestructura e investigación.

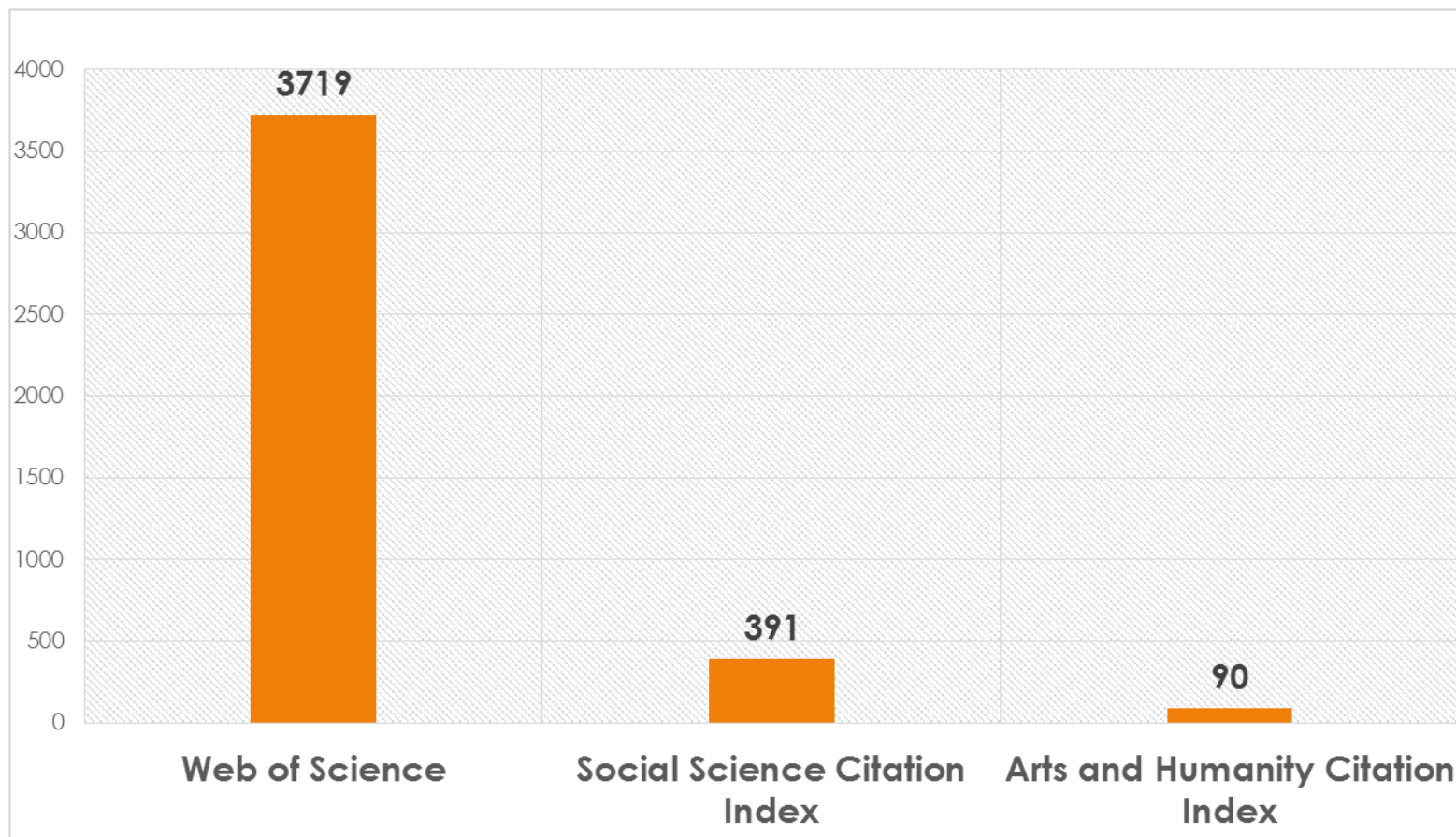
Inversión en Investigación

Inversión Directa en la Investigación *
(Según archivos , en Millones \$)



Ref. Informe Presidente a
JU, dic.2014

Total de publicaciones por bases de datos 2010-2014



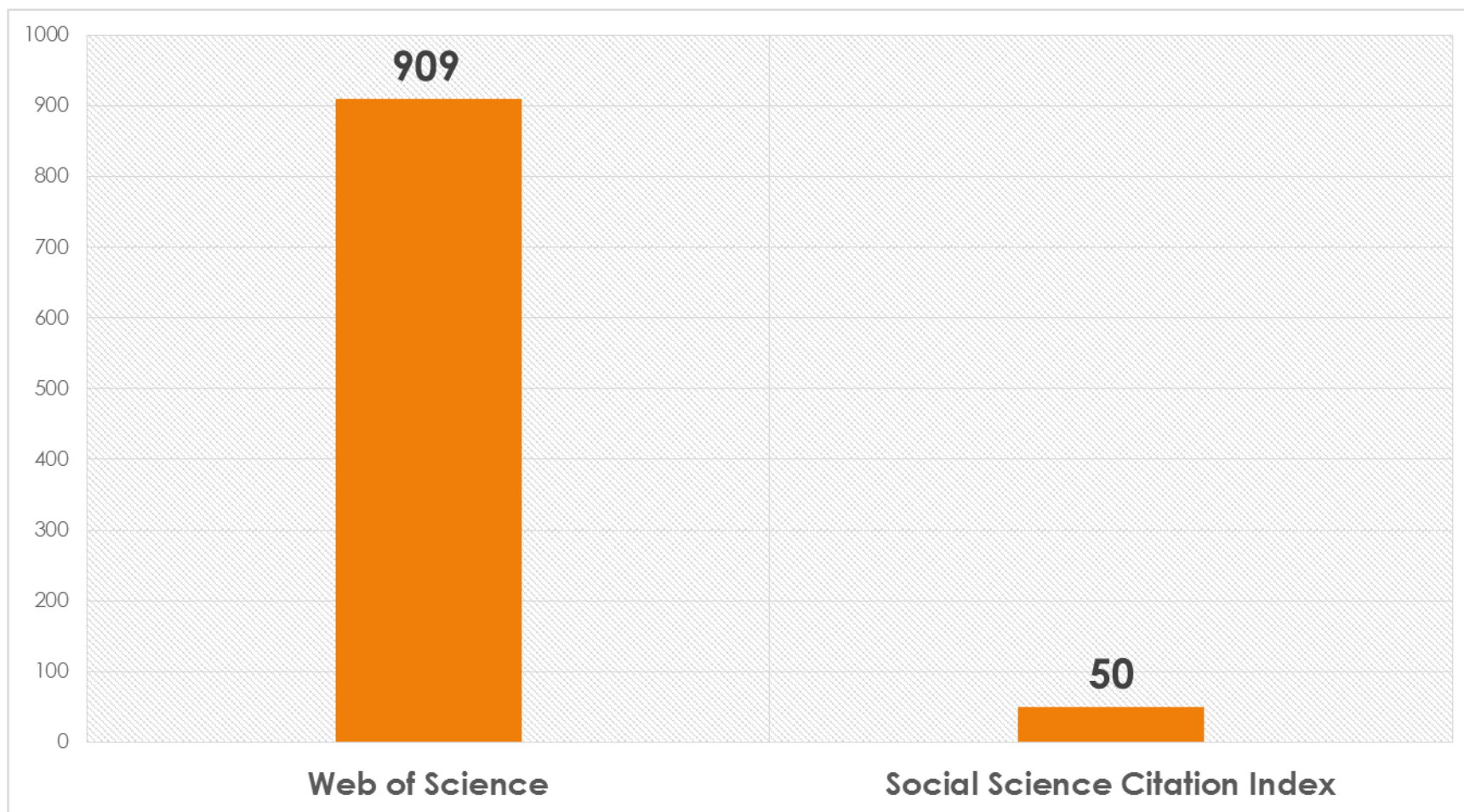
Número e Impacto de las Publicaciones Científicas



- ❑ Según el Informe Iberoamérica 2014 hecho por “SCIMAGO Institutions Rankings”, en publicaciones científicas , la UPR ocupó la posición número 1 en Puerto Rico, la número 26 en Latinoamérica y el Caribe y la número 53 en Iberoamérica, entre las más de 1,600 universidades del área, para el quinquenio 2008-2012. El estudio revela que la UPR produjo 4,622 publicaciones científicas. Esta cantidad es el 88.1% de toda la productividad de Puerto Rico en ese quinquenio.
- ❑ El 64% de estas se hizo en colaboración con científicos de otras universidades del mundo y el 49% se publicó en revistas en el primer cuartil (25% superior) de excelencia. En el Informe Global 2013, la UPR ocupó la posición 780 entre más de 3,000 universidades en el mundo.

Ref. Informe Presidente a JU, dic.2014

Presentaciones por base de datos 2010-2014



Metas e Indicadores de Avalúo

Meta

Indicadores

IV. Cultura de Evaluación y Avalúo Institucional

La Universidad de Puerto Rico promueve una cultura de evaluación y de avalúo de su articulación organizativa, de sus operaciones y actividades académicas, administrativas y gerenciales que potencia los mejores desempeños institucionales; dinámicas informadas y deliberadas de renovación y prácticas de auditabilidad con respecto de la comunidad interna y externa, y permite calibrar el cumplimiento de los propósitos de la Institución tal y como lo consignan los rectores en sus documentos y la Agenda para la Planificación.

- 20. Por ciento de programas evaluados o acreditados de conformidad con el itinerario o ciclo de evaluación establecido.
- 29. Por ciento de servicios y procesos evaluados o revisados (o acreditados) de conformidad con el itinerario o ciclo de evaluación establecido.

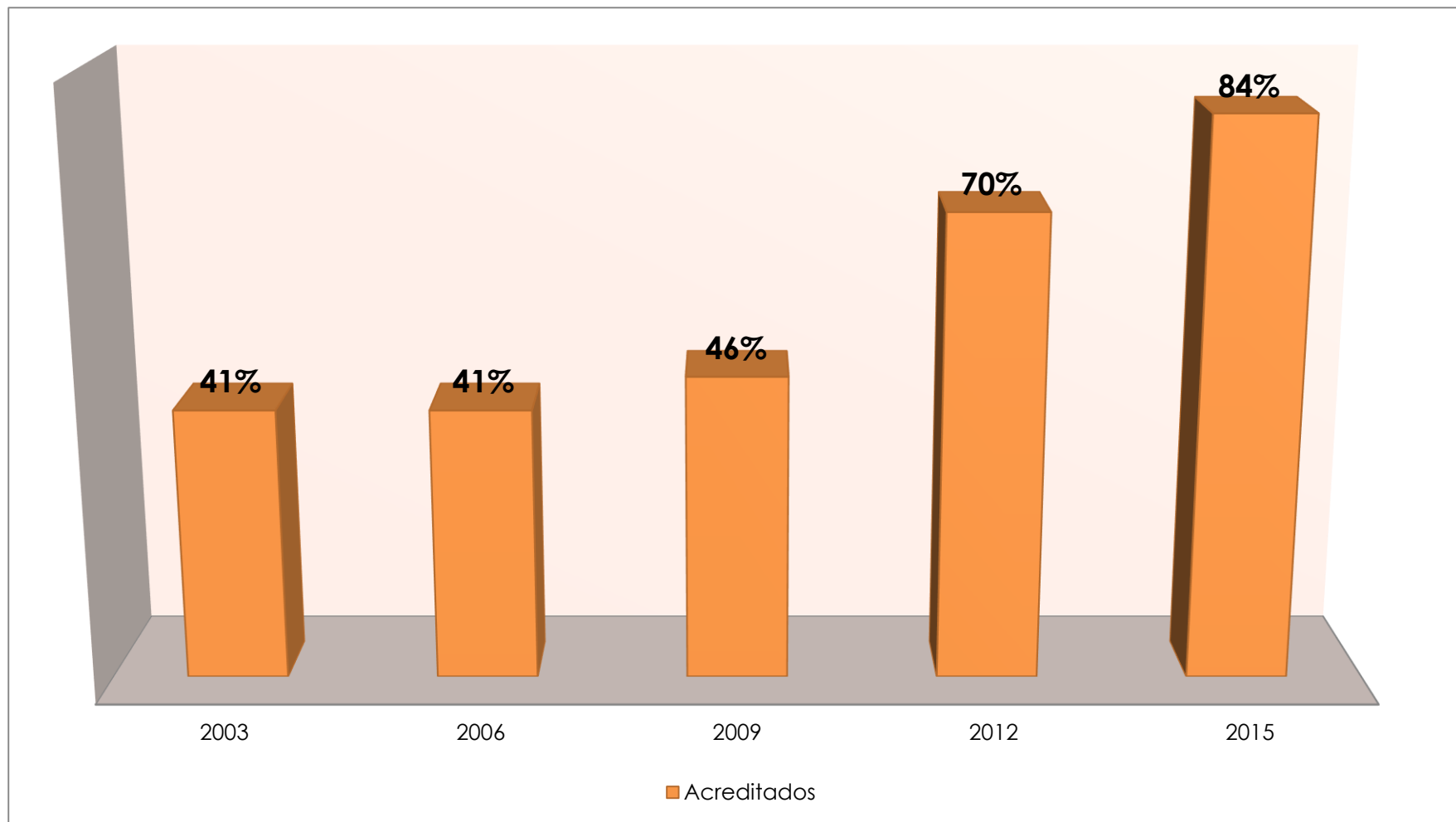
Evaluación Periódica de Programas Académicos

Cert. 43 (2006-2007), JS

- ❑ **Evaluación Interna:** 184 programas
 - ❑ 20 programas han sometido sus informes de evaluación a la JU (2011-2013). No se ha cumplido con el itinerario establecido.
- ❑ **Evaluación Externa** (acreditación): 256 programas
 - 214 programas (84%) ya ostentan la acreditación
 - 42 de los programas (16%) en proceso
 - 23 programas - se ofrecen en más de una unidad del Sistema
 - 19 programas - son únicos en el Sistema

Ref. Informe Presidente a JU, mayo 2015

Progreso de Acreditación Profesional de Programas Académicos



Acreditación/Certificación de Servicios

Unidad	Bibliotecas	Departamentos de Orientación y Consejería	Museos	Revistas ³	Centros Preescolares
AC	--	--	Pendiente	--	Acreditado
RRP	4 Certificadas ¹	Acreditado	Acreditado	14/31	2 Acreditados
RUM	2 Certificadas ²	Acreditado	2 Pendientes	5/8	Pendiente
RCM	Certificada	Pendiente	Pendiente	1/1	--
Humacao	Certificada	Acreditado	Pendiente	1/4	2 Pendientes
Cayey	Certificada	Acreditado	Pendiente	2/4	Pendiente
Arecibo	Certificada	Pendiente	--	0/3	Pendiente
Bayamón	Certificada	Pendiente	--	1/1	Pendiente
Ponce	Certificada	Acreditado	--	1/1	Pendiente
Aguadilla	Certificada	Acreditado	--	0/6	--
Carolina	Certificada	Acreditado	--	0/1	Pendiente
Utua	Certificada	Pendiente	--	1/1	--
Total	15	11	7	26/61	11

¹Incluye Derecho, Arquitectura, Naturales y Sistema de Bibliotecas

²Incluye General y estación experimental

³Catalogadas en LATINDEX

Metas e Indicadores de Avalúo

Meta

V. Actualización Tecnológica

La Universidad de Puerto Rico establece y mantiene una universidad actualizada tecnológicamente, de manera que se optimizan sus funciones de docencia-aprendizaje, investigación, servicio, creación y administración, al promoverse las colaboraciones y enlaces productivos, la agilidad administrativa, el acceso a las fuentes de información académica e institucional y la comunicación al exterior, al interior y entre las unidades sistémicas.

Indicadores

7. Nivel de satisfacción estudiantil con la información y los servicios provistos en línea.
21. Nivel de satisfacción de los usuarios con el acceso, capacitación y uso de las tecnologías más apropiada para su propósito.

Tecnología de Información



Proyectos de Tecnología 2014-2016



- ❑ Proyecto PATSI
- ❑ Proyecto Next
- ❑ Infraestructura de Comunicaciones
 - Se triplicó el ancho de banda de salida y entrada en todos los Recintos
 - Se aumentó el ancho de banda en las comunicaciones hacia el Internet de 2GB a 5Gb
 - Se mejoró el diseño de interconexión entre los Recintos para mayor eficiencia en las comunicaciones

Ref: Informe Presidente a JU, junio 2015

Metas e Indicadores de Avalúo



Meta

VI. Liderato en Inversión Comunitaria y Gestión Cultural:

La Universidad de Puerto Rico se vincula de manera efectiva con sus comunidades de entorno, con el país, con las comunidades puertorriqueñas en Estados Unidos y en otros países a través de la integración curricular de temáticas comunitarias, las investigaciones con proyección social, la asistencia en la formulación de política pública, el **servicio a las comunidades** y la gestión cultural y estética dentro de un marco de revaloración democrática, sustento ético, aprecio a la diversidad y valoración de la cultura puertorriqueña.

Indicadores

22. Número de **proyectos de urgencia social** en los cuales participan los estudiantes y profesores.

Servicio Comunitario

- ❑ Las unidades informaron **198** cursos que integran experiencias comunitarias en **33** disciplinas.
- ❑ Aproximadamente 120 proyectos de trabajo voluntario comunitario y servicio público-social.

Ref. [Inventario](#) de Oferta y Programas de Servicio Comunitario,
noviembre 2014

Metas e Indicadores de Avalúo

Meta

VII. Vocación para un Mundo Global:

La Universidad de Puerto Rico participa en la difusión global del conocimiento, incentiva colaboraciones, intercambios, exposición y divulgación de la producción universitaria para sus docentes e investigadores; propiciará experiencias de vida y estudio para sus alumnos en centros de estudio y de investigación internacionales.

Indicadores

19. Número de **convenios y alianzas** con otras instituciones de investigación, con acciones observables en el año, en infraestructura

Convenios y Alianzas

- ❑ En Administración Central hay registrados 70 convenios suscritos con instituciones en:
 - Estados Unidos – 24
 - América Latina y el Caribe -17
 - Europa(España, Francia, Inglaterra, Islandia y Portugal)-29
- ❑ Incluyen educación, investigación y servicio

Ejemplos de Convenios con la Industria dirigidos a Investigación

- ❑ Nikon Instruments – para establecer Centro de Excelencia en Microscopía.
- ❑ Amgen, Bristol Myers, Eli Lilly, Merck, Baxter, IPR/Astra Zeneca, Pfizer, Sanofi-Aventis

Proyecto Internacionalización 2014-2016



Internacionalización

- ❑ Durante el último año se han suscrito 40 convenios con reconocidas universidades y entidades de prestigio mundial, tales como:
 - Universidad de Yale
 - Universidad de Notre Dame
 - Universidad de Connecticut
 - Ministerio de Educación Superior de Ciencia y Tecnología de República Dominicana
 - Universidad de Warwick

Ref. Informe Presidente, JU , junio 2015

Internacionalización

Alrededor de 900 estudiantes han participado de intercambios y experiencias internacionales



Ref. Informe Presidente, JU , junio 2015

Metas e Indicadores de Avalúo

Meta

VIII. Eficiencia y Belleza en los Espacios Naturales y Edificados:

La Universidad de Puerto Rico crea y conserva, dentro del marco normativo de las políticas institucionales sobre espacios naturales y edificados, los ambientes más idóneos y adecuados para la docencia, la investigación, el servicio y la gestión cultural, y propicia el mejoramiento sustantivo en la calidad de vida de la comunidad universitaria mediante prácticas ambientales óptimas y la integración del arte a sus espacios.

Indicadores

24. Índice de necesidades de mantenimiento para instalaciones y espacios
(indicador no disponible)

Algunos de los Proyectos Diez para la Década



- ☐ Edificio de Ciencias Biomoleculares
- ☐ Edificio de Farmacia, Enfermería y EPS
- ☐ Centro de Innovación y Tecnología Agroindustrial (CITAI)
- ☐ Plaza del Centenario – Cayey
- ☐ Biblioteca UPR en Aguadilla
- ☐ Centro de Cuidado Diurno en Aguadilla

Ref: Informe Anual UPR, 2008-2009

Proyectos Recientes

- ❑ Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical – Jardín Botánico
- ❑ Anexo Casa Roig – Humacao
- ❑ Restauración Edif. Felipe Janer-RRP
- ❑ Dept. de Cs. Aeroespaciales y Militares – RRP
- ❑ Complejo de Ciencias y Tecnología – Bayamón
- ❑ Invernaderos – RUM

Ref: Informe Presidente JU abril, 2015



Plan de Mantenimiento

- ❑ Programa de Mantenimiento Predictivo
 - *E Maint*: conservación de equipo e instalaciones mediante revisión y reparación
 - Proyección de Implantación: 2015-2016

Metas e Indicadores de Logros

Meta

IX. Optimización Administrativa y Gerencial:

La Universidad de Puerto Rico provee las condiciones para dotar de mayor autoridad y responsabilidad a los departamentos, facultades y escuelas mediante la revisión y simplificación de la reglamentación universitaria y de los procedimientos administrativos y el profesionalismo creciente de los cuadros administrativos de carrera. Maximiza esfuerzos por ampliar las bases y la solidez de la financiación universitaria.

Indicadores

25. Nivel de cumplimiento en auditorías internas y externas.
26. Nivel de captación del presupuesto destinado a actividades de Diez para la Década (no disponible)

Cumplimiento con Auditorías Internas y Externas



- ❑ Oficina de Auditoría Interna y Ofic. de Cumplimiento de VPIT completaron este indicador.
- ❑ Resultados:
 - 2012-2013 – OAI y Contralor -cumplimiento promedio ; varias unidades con carta a la gerencia
 - 2014-2015 – AC - 2 auditorías externas abiertas; certificaciones negativas en los Recintos.

Metas e Indicadores de Logros

Meta

X. Identidad Institucional

Fortalecida: La Universidad de Puerto Rico propende, en sus gestiones intramuros y en sus comportamientos públicos, al **fortalecimiento de la identidad y prestigio institucional divulgando sus desempeños en Puerto Rico y fuera de éste**, generando una **vinculación efectiva con sus ex alumnos** y estimulando una **cultura de filantropía** en función de una universidad de excelencia

Indicadores

27. Aportaciones al Fondo Dotal

Fondo Dotat

- ❑ Se creó por escritura en 1996 con una asignación de \$5 millones.
- ❑ Agrupa aprox. 50 subfondos
- ❑ Alcanza \$110 millones (Junio 2015)



<http://exalumnos.upr.edu/>



Certificación Núm. 145 (2014-2015) de la Junta de Gobierno,
*Medidas para optimizar el uso de los recursos disponibles
de la Universidad de Puerto Rico mediante
la reestructuración de procesos y prácticas institucionales*



JUNTA DE GOBIERNO
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

CERTIFICACIÓN NÚMERO 145
2014-2015

Yo, Ana Matanzo Vicens, Secretaria de la Junta de Gobierno de la Universidad de
Puerto Rico, CERTIFICO QUE:

En su reunión ordinaria celebrada el 18 de mayo de 2015, la Junta de Gobierno acogió las recomendaciones de su Comité Especial sobre Restructuración Académica y Administrativa sobre medidas para optimizar el uso de los recursos disponibles de la UPR mediante la restructuración de procesos y prácticas institucionales, según contenidas en el Anejo de esta Certificación.

Acordó además, designar un Comité Especial de la Junta para que de seguimiento a las referidas medidas adoptadas e informe a la Junta de Gobierno sobre el progreso de la implantación de las mismas.

Y PARA QUE ASÍ CONSTE, expido la presente Certificación, en San Juan,
Puerto Rico, hoy 20 de mayo de 2015.



Ana Matanzo Vicens
Ana Matanzo Vicens
Secretaria

MEDIDAS PARA OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS DISPONIBLES DE LA UPR MEDIANTE LA RESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS Y PRÁCTICAS INSTITUCIONALES

VISIÓN

La Universidad de Puerto Rico cumple con su misión, según establecida en la Ley Orgánica, Ley Núm.1 de 1966, mediante el más óptimo uso de todos los recursos a su disposición; garantizándole al pueblo que la nutre con sus fondos, acceso a un proyecto educativo de excelencia, en virtud de sus capacidades y comprometida con la formulación de propuestas de soluciones para la transformación social.

La Universidad de Puerto Rico es un sistema, tanto en su gestión académica como de investigación y de servicios, cuyos estándares de excelencia reconocen la diversidad entre unidades. Una estructura académica y administrativa fundamentada en el logro de esa visión constituye la base operacional de la institución.

DECLARACIÓN DE PROPÓSITO

La Universidad de Puerto Rico se compromete con el cabal cumplimiento de los objetivos trazados en su ley orgánica, con plena conciencia de su obligación de potenciar el uso responsable, equitativo y eficiente de los recursos públicos que le han sido asignados. Con tal fin, adopta como prioridad, optimizar el uso de todos los recursos institucionales mediante diversas medidas que atienden, de manera complementaria, todos los componentes medulares del quehacer universitario. Estas medidas, por la vía de la reestructuración universitaria de procesos administrativos y académicos, buscan la ruta para garantizar que las funciones medulares de enseñanza, investigación y servicios, plasmadas en la misión de la Universidad, cuentan con recursos adecuados para su desempeño.

META

Optimizar la distribución y uso de todos los recursos disponibles de la Universidad de Puerto Rico, generando estrategias concretas, cónsonas con su misión y vinculadas al desarrollo del país, asumiendo la rendición de cuentas como parte inherente a su quehacer diario.

Objetivo 1

Sistémicamente, la UPR evaluará y ampliará su oferta académica y de investigación, en sintonía con las mejores culturas universitarias, ajustándose por medio de la tecnología a las mejores prácticas universitarias y a sus balances presupuestarios.

Sistémicamente, la UPR establecerá como práctica continua, la evaluación y armonización de su oferta académica y de investigación, con las necesidades y retos del proceso de desarrollo del país, incorporando los cambios tecnológicos y los balances presupuestarios. Las ventajas comparativas entre unidades deben maximizarse.

Estrategia 1

Las once unidades del sistema universitario cuentan con excelentes recursos de todo tipo, con un potencial sinérgico de incalculable valor para la Universidad y para el país. Contando con esos recursos, el Presidente de la Universidad de Puerto Rico, conjuntamente con sus Rectores, crearán, para comenzar, tres (3) consorcios programáticos entre diferentes unidades del sistema UPR, que vinculen la academia y el desarrollo económico social del país o de una región. Los consorcios deben ser autoliquidables y pueden caer en las siguientes categorías:

- Administrativo
- Físico-espacial
- Geográfico
- Inter-recintos
- Interdisciplinarios
- Multidisciplinarios
- Híbridos entre las categorías anteriores

Las propuestas del Presidente deberán estar listas para comenzar no más tarde del segundo semestre del año académico 2015-2016 y se someterán a la Junta de Gobierno para su aprobación. La administración de los conglomerados se atenderá mediante redistribuciones internas de los recursos. No se crearán estructuras administrativas nuevas para los consorcios programáticos y se podrán hacer propuestas de cambios en las estructuras administrativas de las unidades.

Objetivo 2

Ampliar las opciones de horario académico para atender perfiles no tradicionales de estudiantes en el país y proveerle mayor flexibilidad al estudiantado matriculado en la Universidad de Puerto Rico.

Estrategia 2

Ratificar las políticas existentes en la institución y exigir que se operacionalicen, incorporando el uso óptimo de las instalaciones físicas para fines académicos y de investigación. Deberán proveerse espacios de estudio con el apoyo necesario. Los Rectores someterán semestralmente al

Presidente de la UPR, evidencia de la programación académica en cumplimiento con este objetivo, a partir del segundo semestre del año académico 2015-2016. El Presidente mantendrá informada a la Junta de Gobierno del progreso de la nueva programación.

Objetivo 3

Evaluar, a la luz de las prácticas en universidades comparables a la UPR, las políticas de incentivos para la investigación con el fin de establecer un método de aplicación uniforme, que considere la investigación como parte esencial de la misión educativa de la institución. Dicho método debe considerar diferencias en el alcance de las investigaciones, garantizar que no menoscaba la calidad y las opciones en la oferta académica a los estudiantes, y cumplir estrictamente con la normativa institucional y federal.

Estrategia 3

La Vicepresidencia de Investigación y Tecnología, conjuntamente con la Vicepresidencia de Asuntos Académicos, evaluarán las prácticas vigentes en las unidades, y comparando con instituciones similares a la UPR, propondrán una política institucional para el sistema UPR, que cumpla con el objetivo. La propuesta deberá discutirse y ser recomendada por la Junta Universitaria. La Junta Universitaria, por su parte, podrá consultar los Senados Académicos. La propuesta debe ser sometida a la Junta de Gobierno no más tarde de 31 de octubre de 2015.

Objetivo 4

La Universidad se vinculará a las mejores prácticas universitarias de administración desarrollando plataformas informáticas que minimicen el trámite administrativo y que produzcan información y datos para la planificación y toma de decisiones.

Estrategia 4

- a. La Vicepresidencia de Investigación y Tecnologías evaluará el estado actual de las plataformas informáticas de la Universidad de Puerto Rico y propondrá alternativas que viabilicen el logro del objetivo.
- b. La Vicepresidencia de Asuntos Académicos, conjuntamente con el Cuerpo de Decanos y Decanas de Asuntos Académicos del sistema universitario, evaluarán las estructuras y procesos de planificación de las unidades del sistema universitario y presentarán un plan para el fortalecimiento de la investigación institucional para el sistema universitario. El Presidente someterá el primer borrador de dicho

plan a la Junta de Gobierno, no más tarde del 30 de septiembre de 2015.

Objetivo 5

Evaluar las prácticas actuales de concesión de descargues y sustitución de tareas al personal docente y de reclutamiento de personal de confianza, con el fin de fortalecer los mejores usos de dichos recursos, mediante sistemas efectivos de rendición de cuentas.

Estrategia 5

- a. Desarrollar métricas de efectividad para evaluar las sustituciones de tareas y los descargues que se conceden al personal docente. La Vicepresidencia de Asuntos Académicos, utilizando los mecanismos e instancias de participación que considere adecuados, formulará una propuesta que cumpla con este objetivo. La misma se someterá a la Junta de Gobierno 90 días a partir de la aprobación de esta certificación.
- b. Desarrollar criterios para justificar de forma más rigurosa, los reclutamientos y remuneración de posiciones de confianza en todas las unidades del sistema universitario, incluyendo la Administración Central. El Presidente y los Rectores incorporarán estos criterios en las propuestas de ajustes administrativos y fiscales a partir del año fiscal que comienza el 1 de julio de 2015.

Objetivo 6

Reorganizar la Administración Central creando una estructura mínima adecuada a las exigencias de una universidad con 11 unidades autónomas y que garantice las funciones sistémicas indelegables.

Estrategia 6

Con el fin de optimizar el uso de los recursos y lograr mayor eficiencia en los procesos, la Junta de Gobierno comisionará un estudio de la Administración Central que identifique las funciones propias del nivel central en sus relaciones con las 11 unidades que componen el sistema universitario. El estudio deberá ser presentado para diciembre de 2015 y contendrá una propuesta de reorganización que permita lograr este objetivo.

Objetivo 7

En armonía con los principios ecológicos globales, se reducirá el uso del papel en la Universidad de Puerto Rico para todo trámite administrativo.

Estrategia 7

- a. El Presidente de la UPR someterá el plan de reducción de papel para trámites administrativos, con un calendario que establecerá un máximo de cinco (5) años para completar la eliminación. Al cierre de cada semestre académico, los Rectores informarán y someterán evidencia al Presidente de la UPR del por ciento de reducción que se ha logrado.
- b. En cada unidad y en la Administración Central, todas las certificaciones e informes de Junta de Gobierno, Junta Universitaria, Junta Administrativa, Senado Académico, Reuniones de Facultad, Cartas Circulares y cualesquiera otras comunicaciones para la comunidad en general, se publicarán electrónicamente (online). Esos archivos se mantendrán actualizados continuamente.



JUNTA DE GOBIERNO
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO

FE DE ERRATA
A LA CERTIFICACIÓN NÚMERO 145 (2014-2015)

Yo, Fernando Lloveras San Miguel, Secretario Pro Tempore de la Junta de Gobierno de la Universidad de Puerto Rico, CERTIFICO QUE:

La Certificación Núm. 145 (2014-2015) de la Junta de Gobierno que adopta las Medidas para Optimizar el Uso de los Recursos Disponibles de la UPR, mediante reestructuración de procesos y prácticas institucionales, debe corregirse la sección de Visión en la primera página, de la manera siguiente:

DONDE LEE:

VISIÓN

La Universidad de Puerto Rico cumple con su misión, según establecida en la Ley Orgánica, Ley Núm. 1 de 1966, mediante el más óptimo uso de todos los recursos a su disposición, garantizándole al pueblo que la nutre con sus fondos, acceso a un proyecto educativo de excelencia, en virtud de sus capacidades y comprometida con la formulación de propuestas de soluciones para la transformación social.

La Universidad de Puerto Rico es un sistema, tanto en su gestión académica como de investigación y de servicios, cuyos estándares de excelencia reconocen la diversidad entre unidades. Una estructura académica y administrativa fundamentada en el logro de esa visión constituye la base operacional de la institución.

DEBE LEER:

VISIÓN

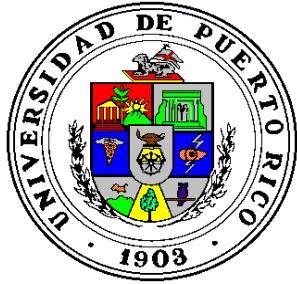
La Universidad de Puerto Rico cumple con su misión, según establecida en la Ley Orgánica, Ley Núm. 1 de 1966, mediante el más óptimo uso de todos los recursos a su disposición, garantizándole al Pueblo, que la nutre con sus fondos, acceso a un proyecto educativo de excelencia, en virtud de sus capacidades y comprometida con la formulación de propuestas de soluciones para la transformación social.

La Universidad de Puerto Rico es un sistema, tanto en su gestión académica como de investigación y de servicios, cuyos estándares de excelencia reconocen la diversidad entre unidades.

Una estructura académica y administrativa fundamentada en el logro de esa visión constituye la base operacional de la institución.

La Certificación Núm. 145 (2014-2015), según modificada, se aneja a la presente Fe de Errata.

Y PARA QUE ASÍ CONSTE, expido la presente Certificación, en San Juan,
Puerto Rico, hoy 20 de agosto de 2015.



Fernando Lloveras San Miguel
Secretario Pro Tempore

Resumen de recomendaciones del Informe de la
Association of Governing Boards of Universities and Colleges (AGB)

Resumen de recomendaciones del Informe de la *Association of Governing Boards of Universities and Colleges (AGB)*

El informe encomendado por la Junta de Gobierno a la *Association of Governing Boards of Universities and Colleges* fue recibido en la etapa final del proceso de revisión de la Tabla: Alineamiento de los Asuntos Estratégicos, Metas y Objetivos. Éste ofrece recomendaciones comprensivas con el propósito de que la Universidad de Puerto Rico pueda ajustarse a su realidad fiscal actual y proyectada. A su vez, recomienda cambios en la forma en que se practica la gobernanza compartida, cambios en los roles de los líderes universitarios y la organización del sistema de 11 unidades, una reducción agresiva de costos y estrategias para el crecimiento. Reconociendo que el informe de AGB contiene información sobre el ambiente interno de la Universidad, se incluye un resumen de éste como parte del presente documento. Según discutido en CEPE, existe congruencia entre algunos de los elementos contenidos en las áreas de ambiente interno, ambiente externo y asuntos estratégicos previamente identificados por el Comité.

Las recomendaciones del estudio de AGB van dirigidas a obtener los siguientes resultados:

- Incrementar la efectividad de la Administración Central en relación a su costo (Secciones III, IV)
- Reducir la duplicidad de funciones y servicios (Secciones III y IV)
- Mejorar de manera medible los resultados fiscales y educativos (Secciones III, IV y V)
- Mejorar las relaciones de trabajo y líneas de mando (Secciones I, II y III)
- Mejorar el alineamiento de las metas del sistema, el trabajo de la Administración Central y la misión de las once unidades que lo componen y organizaciones afiliadas (Secciones II y III)
- Fortalecer la capacidad de la Administración Central para ejercer su liderazgo estratégico en el sistema (Secciones II y III)
- Lograr una mejor relación estratégica entre la Administración Central y la Junta de Gobierno (Secciones I, II, III y V)

Tras discutir el marco fiscal de la isla, los consultores postulan que la situación fiscal del país tendrá un inevitable efecto en cascada sobre la Universidad para el que ésta deberá estar preparada. Estos desean presentar alternativas que han funcionado en otras instituciones similares a la UPR, aunque muchas de las alternativas sean difíciles y dolorosas a corto plazo. La meta es delinear el camino de la institución hacia la autosuficiencia. A grandes rasgos, las recomendaciones se resumen como sigue.

- I. **Cambios en la gobernanza compartida** – La Universidad debe modificar su práctica de gobernanza compartida del “diálogo interminable” a una que se mueva del diálogo a la decisión y a la responsabilidad por los resultados. Esto conllevaría el substituir el modelo que aspira siempre al consenso de todos los sectores antes de tomar acciones, a uno en que la consulta y el diálogo de los sectores preceda las decisiones que el Presidente y la Junta de Gobierno deben tomar, pero dentro de un marco de tiempo claramente

establecido. De no lograrse el consenso, una mejor alternativa o un acuerdo de los sectores dentro del tiempo establecido, compete a la administración tomar las decisiones. Todos los representantes de los sectores concernidos (facultad, estudiantes, empleados no docentes) deberán hacer un esfuerzo por comunicar a sus respectivos grupos que será necesario optar por alternativas difíciles a corto plazo para obtener beneficios a largo plazo

II. Liderazgo de la Junta de Gobierno y administradores académicos – La Junta de Gobierno debe moverse a un rol de liderazgo y pensamiento estratégico y evitar la microgestión. Debe delinear el camino al cambio utilizando el peritaje del presidente y los rectores. Los administradores académicos (presidente, rectores) deberán actuar más como ejecutivos que como académicos y ser verdaderos agentes de cambio. Para esto deberán no sólo adelantar los proyectos e intereses de sus unidades, sino actuar como equipo para adelantar los cambios necesarios en el sistema, ante todo los que requerirán algún nivel de sacrificio. La Administración Central (estructura que también existe en múltiples universidades en los Estados Unidos) debe concentrar sus esfuerzos en el rendimiento de cuentas en la parte fiscal, asuntos legales, recursos humanos, tecnologías de la información y relaciones de gobierno. Debe, además, velar por la calidad académica y apoyar a la Junta de Gobierno y a los ejecutivos académicos en los cambios sugeridos en el informe y contribuir al ahorro mediante el ejercicio de funciones que pueden ser compartidas. El informe recomienda una reducción de 25% en los costos operacionales de la Administración Central a corto plazo.

III. Reestructuración del Sistema Universitario – El informe AGB señala que la estructura actual de la Universidad no es sostenible en tiempos de reducida aportación gubernamental, restricciones en matrícula debidas a una población de ingresos limitados, creciente competencia del sector universitario privado y la fuga de talento de la isla. Lo que pudo haber sido una estructura apropiada en otro momento histórico, ahora drena dinero hacia la función administrativa que podría dedicarse a lo educativo y a servicios a los estudiantes.

Los consultores presentan tres modelos utilizados por otras universidades en los Estados Unidos que podrían aplicarse en Puerto Rico. El primero es el modelo autosustentable de los recintos mayores (Río Piedras, Mayagüez, Ciencias Médicas) el cual adjudicaría una mayor autonomía a estos recintos con respecto a la Administración Central, aunque continuarían respondiendo a la Junta de Gobierno. El segundo modelo (modelo de afiliación) propone que las ocho unidades menores del sistema se afilien al Recinto de Río Piedras o al de Mayagüez, proceso guiado por consideraciones de proximidad, afinidad de programas, viabilidad de consolidar servicios y otros criterios que las unidades podrían establecer. Como ejemplo, el informe presenta el caso del Sistema Universitario de Montana. El modelo de consolidación conllevaría agrupar a las ocho unidades menores en un sólo grupo, en dos grupos de cuatro unidades o cuatro grupos de dos unidades. Ejemplo de la implantación de este modelo es el Sistema Universitario de Georgia. Los modelos de afiliación y consolidación no sólo reducirían costos operacionales al consolidar funciones y servicios, sino que también reducirían el número de procesos de acreditación a los que la institución debe someterse. El informe menciona

pero no recomienda un cuarto modelo (total autonomía) según el cual todas las unidades funcionarían como entes independientes sujetos al mercado y con su propia Junta de Gobierno.

- IV. Acciones para reducir costos, mejorar la eficiencia administrativa y examen de programas académicos y servicios** – El informe resume una serie de medidas específicas para reducir costos, algunas de las cuales ya han sido implantadas por la institución, así como otras medidas. Otras medidas más complejas de implantar pero importantes en cualquier proceso de reducción de costos son: compra de servicios no académicos como reparación de equipos, servicios de comidas, servicios de viajes y otros; venta de activos como edificios vacíos, terrenos, equipos descartado pero útil y otros valores; aplicación de metodologías para reducción de costos operacionales que han probado ser efectivas en otras instituciones; revisión de programas académicos para implantar cambios según sea necesario; y atemperar los recursos humanos a los cambios académicos y administrativos a ser implantados.
- V. Estrategias para acelerar el crecimiento** – El Informe AGB destaca dos razones apremiantes para adoptar medidas que promuevan el crecimiento de la Universidad. La primera, es la reducción de fondos gubernamentales. La segunda, es la competencia del sector privado, factor que los entrevistados por el grupo de consultores tendieron a minimizar debido a que las tarifas de matrícula de las instituciones privadas son más altas y a que el sector privado no ofrece la amplia gama de programas a nivel subgraduado y graduado que ofrece la UPR. Los consultores señalan que ese nivel de complacencia no se justifica a la luz de los datos de matrícula de los sistemas privados vis a vis la reducción en matrícula en la Universidad. Entre las estrategias sugeridas para el crecimiento y sostenibilidad del sistema se encuentran: mejorar la tasa de graduación en los programas de bachillerato que actualmente es 40.35% (a seis años para completar el grado) en contraste con el promedio en EU que es 59%; aumento de matrícula como última opción luego de haber implantado medidas de reducción de costos, incrementado la eficiencia y otras alternativas para allegar fondos porque es importante preservar una educación superior pública a costos razonables para la población. Sin embargo, una revisión de matrícula podría ser necesaria para salvaguardar la disponibilidad misma de dicha educación a largo plazo.; incrementar la oferta de educación continua y desarrollo profesional como una manera de generar fondos en las unidades, con medidas a nivel sistema para no duplicar esfuerzos, fomentar la investigación sufragada con fondos externos, principalmente la que pueda ser conducente a la obtención de patentes y a la comercialización de productos e ideas. Devolver un porcentaje considerable de los fondos allegados por los científicos empresarios a éstos como motivación para futuras investigaciones.; consolidar los esfuerzos en la búsqueda de contribuciones filantrópicas mediante el establecimiento de una fundación central dentro de la cual las unidades tendrían sus cuentas, pero con el beneficio de que podrían maximizar el rendimiento con la consolidación de los activos de la fundación.; establecer programas de educación a distancia aprovechando la ventaja competitiva del idioma (español) y la posibilidad de beneficiarse de las experiencias adquiridas por otras instituciones que han establecido estos programas con anterioridad. Dichos programas ameritarían tarifas de matrícula más altas debido a sus costos de desarrollo, implantación y operación.

Presentación 2:
Perfil de la Educación Superior en Puerto Rico

COMITÉ EJECUTIVO DE
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



PERFIL DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE PUERTO RICO

DRA. DELIA M. CAMACHO FELICIANO
VICEPRESIDENCIA EN ASUNTOS ACADÉMICOS

ABRIL 2015

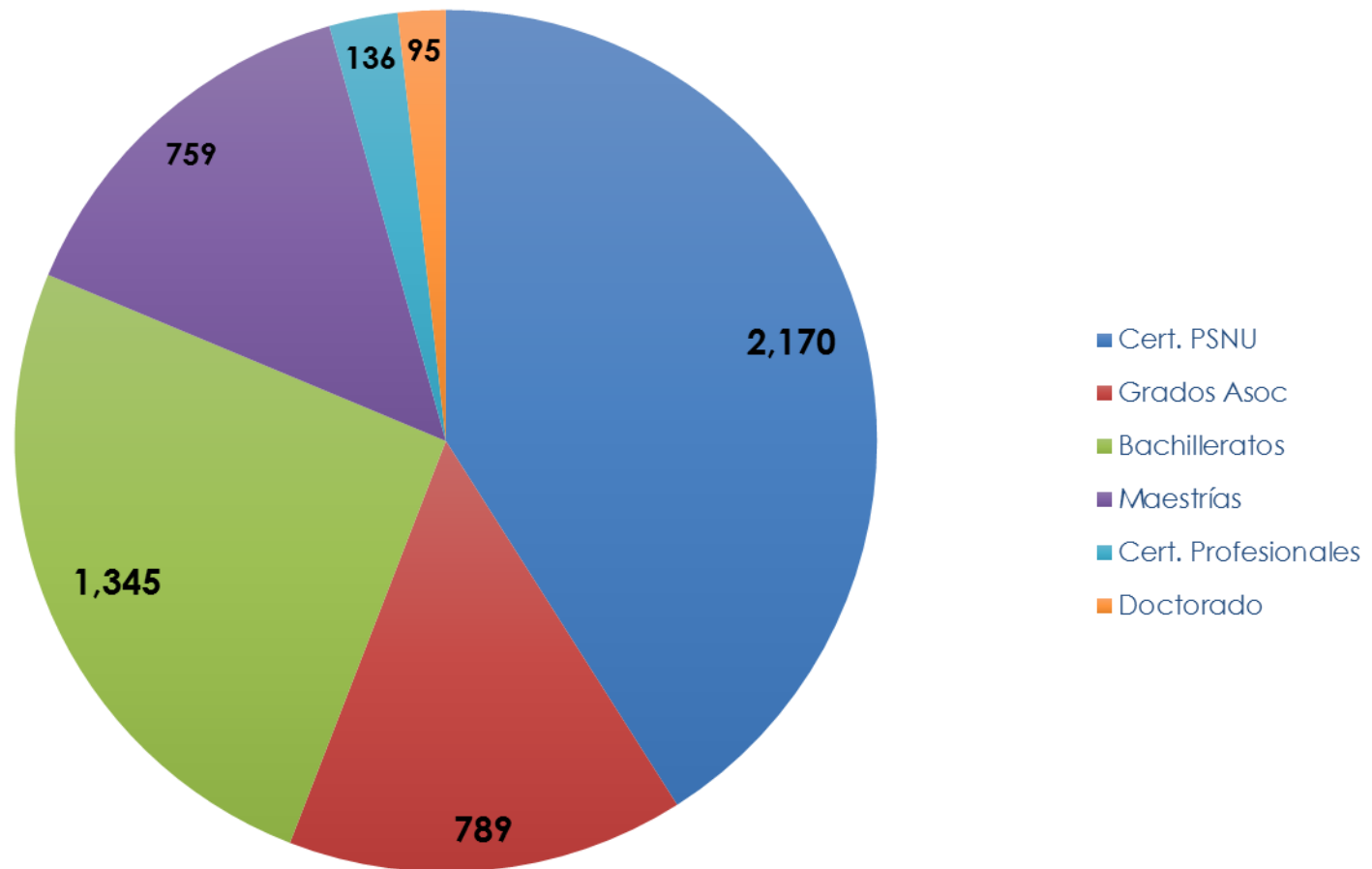
Instituciones de educación superior 2013-2014



- Sector Público: 18 instituciones
 - 11 unidades del Sistema de la UPR
 - Colegio Universitario de San Juan
 - Instituto Tecnológico de PR (4)
 - Escuela de Artes Plásticas
 - Conservatorio de Música
- Sector Privado sin fines de lucro: 51 instituciones
 - Universidad Interamericana
 - Sistema Ana G. Méndez (Metropolitana, Turabo y Este)
- Sector Privado con fines de lucro 19 instituciones
 - Instituto de Banca y Comercio
 - University of Phoenix
 - Med-Tech College

Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Oferta académica postsecundaria 2013-2014 CEPR

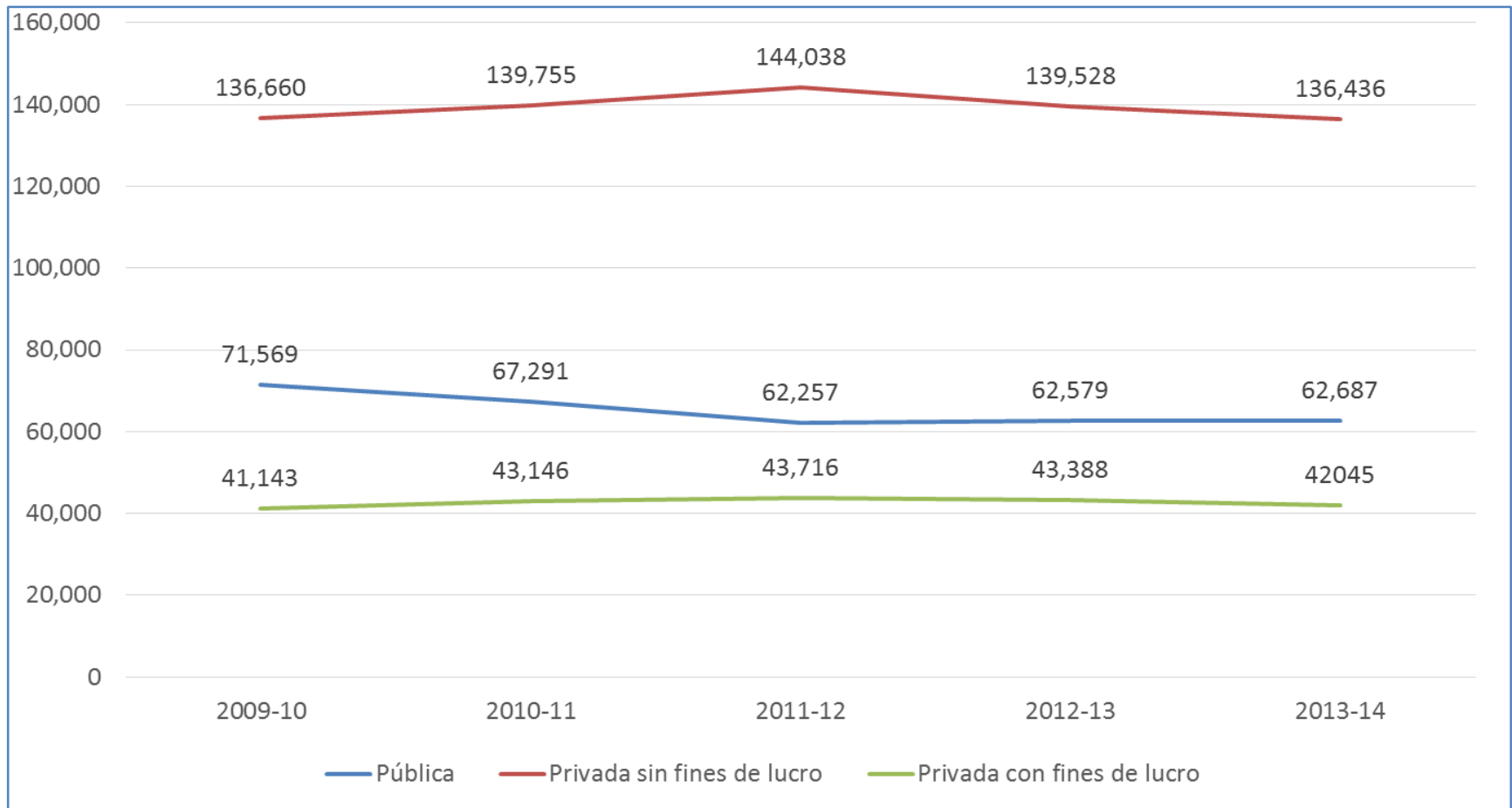


Panorama del Sector Educativo en PR, CEPR agosto 2014

- 449 programas conducente a grado
 - 37 Grados Asociados
 - 240 Bachilleratos
 - 15 Certificados
 - 120 Maestrías
 - 37 Doctorados (incluyendo 6 de primer nivel profesional)

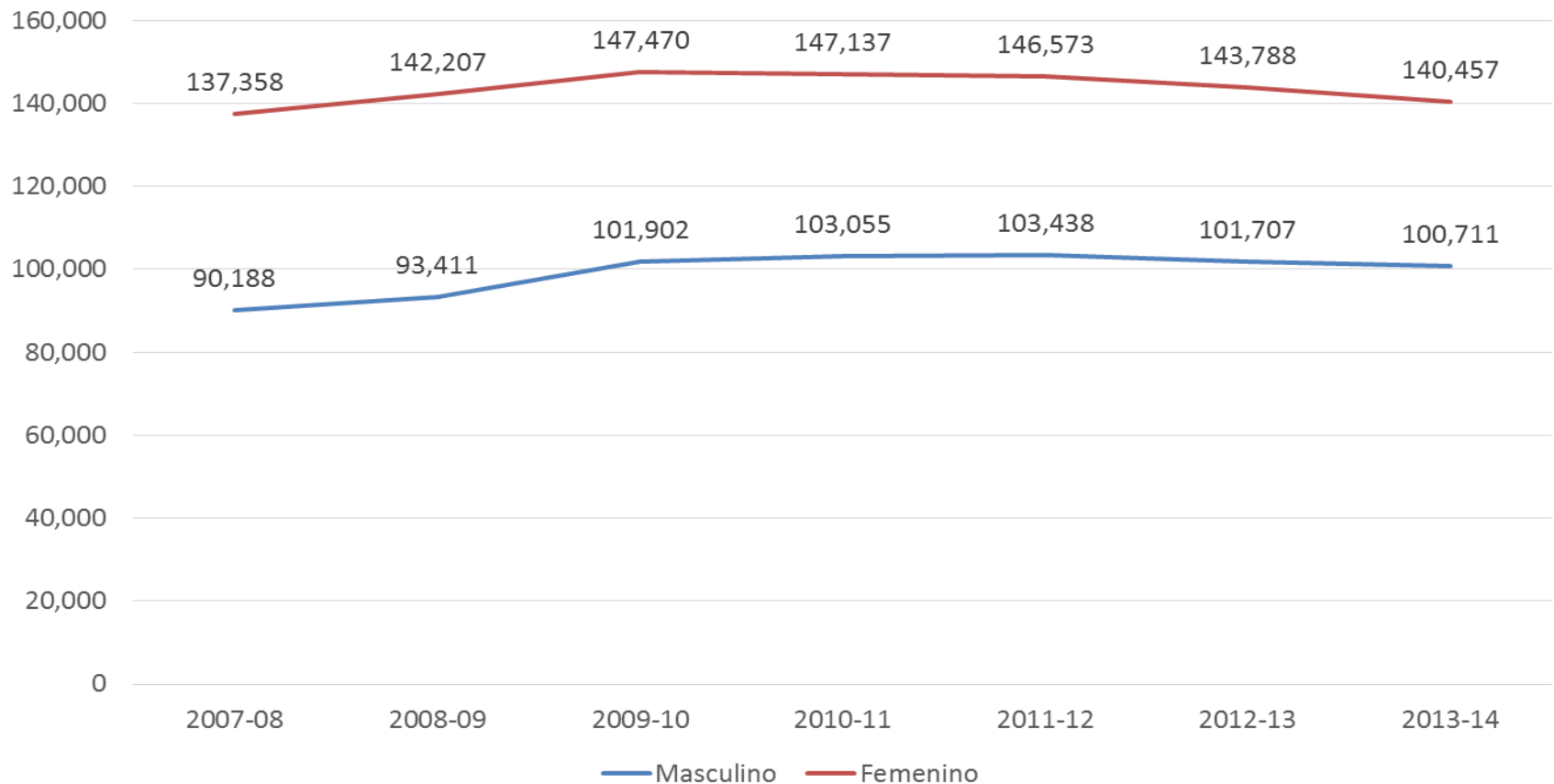
- Matrícula primera sesión académica 2013-14
 - **62,687 – sector público** (18);
 - 91.5% (57,369) corresponde a la UPR
 - **136,436 – sector privado sin fines de lucro** (51);
 - 63% (85,941) desglosados en:
 - » 44,338 - Sistema Ana G Méndez (Turabo, Del Este y Metropolitano)
 - » 41,603 - Univ. Interamericana (9 unidades) (Escuela de Optometría, Escuela de Derecho)
 - **42,045 – sector privado con fines de lucro** (19)
 - 38.8% (16,339) Instituto de Banca y Comercio

Matrícula en las instituciones de educación superior en Puerto Rico: 2009-2010 al 2013-2014



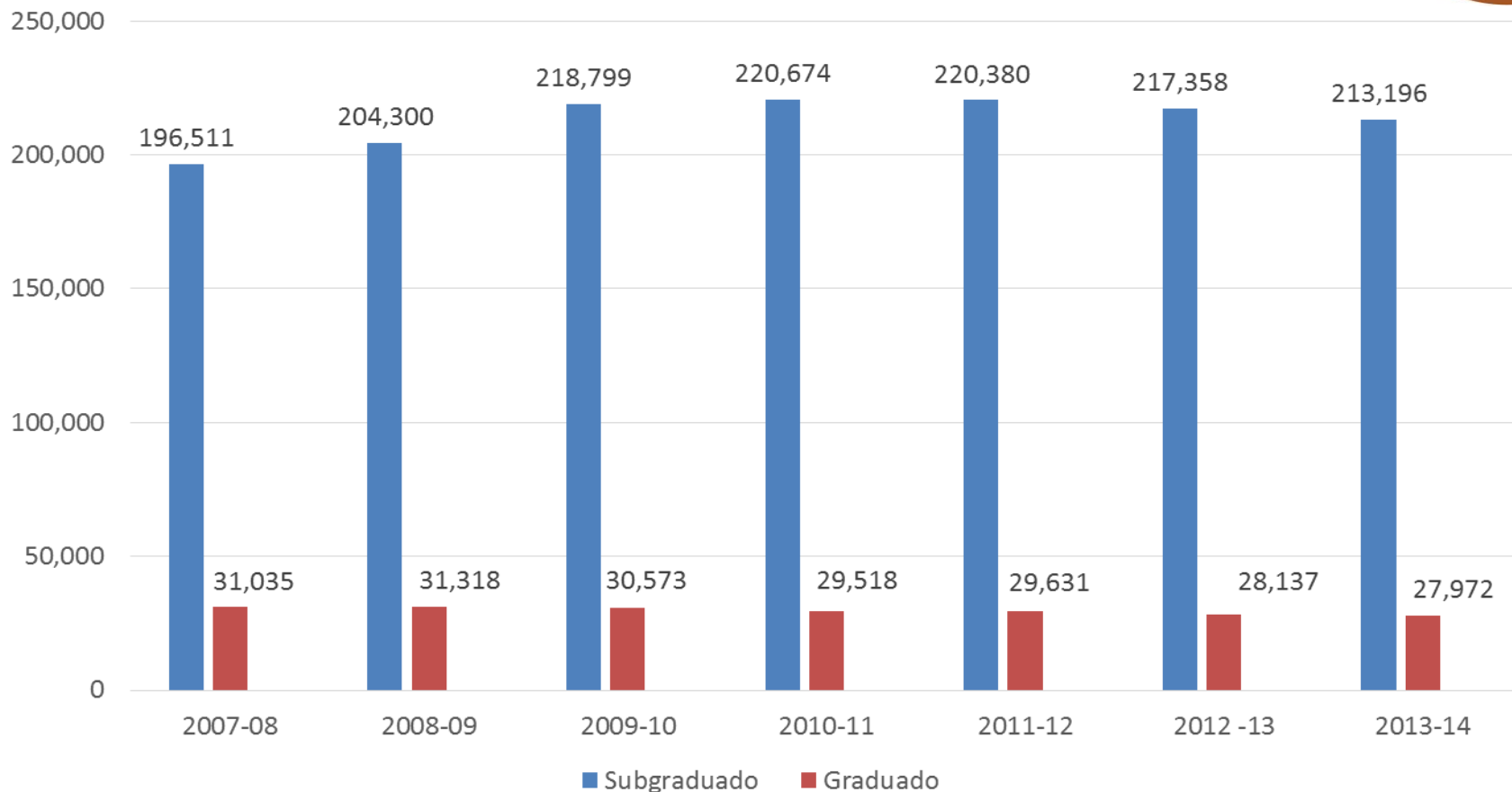
Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Matrícula en instituciones de educación superior por género: 2008-2009 – 2013-2014



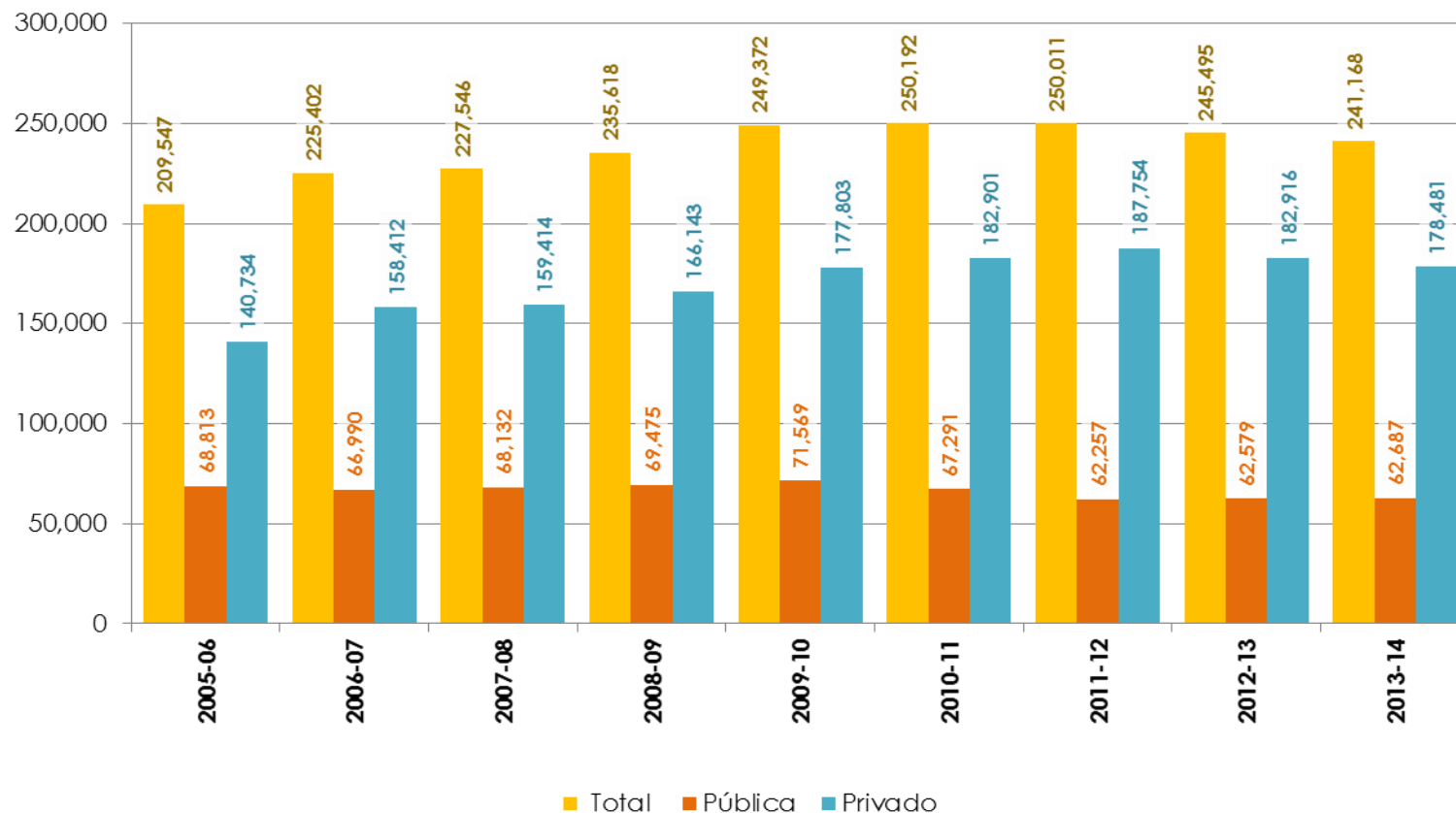
Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Matrícula en instituciones de educación superior por nivel: 2008-2009 al 2013-2014



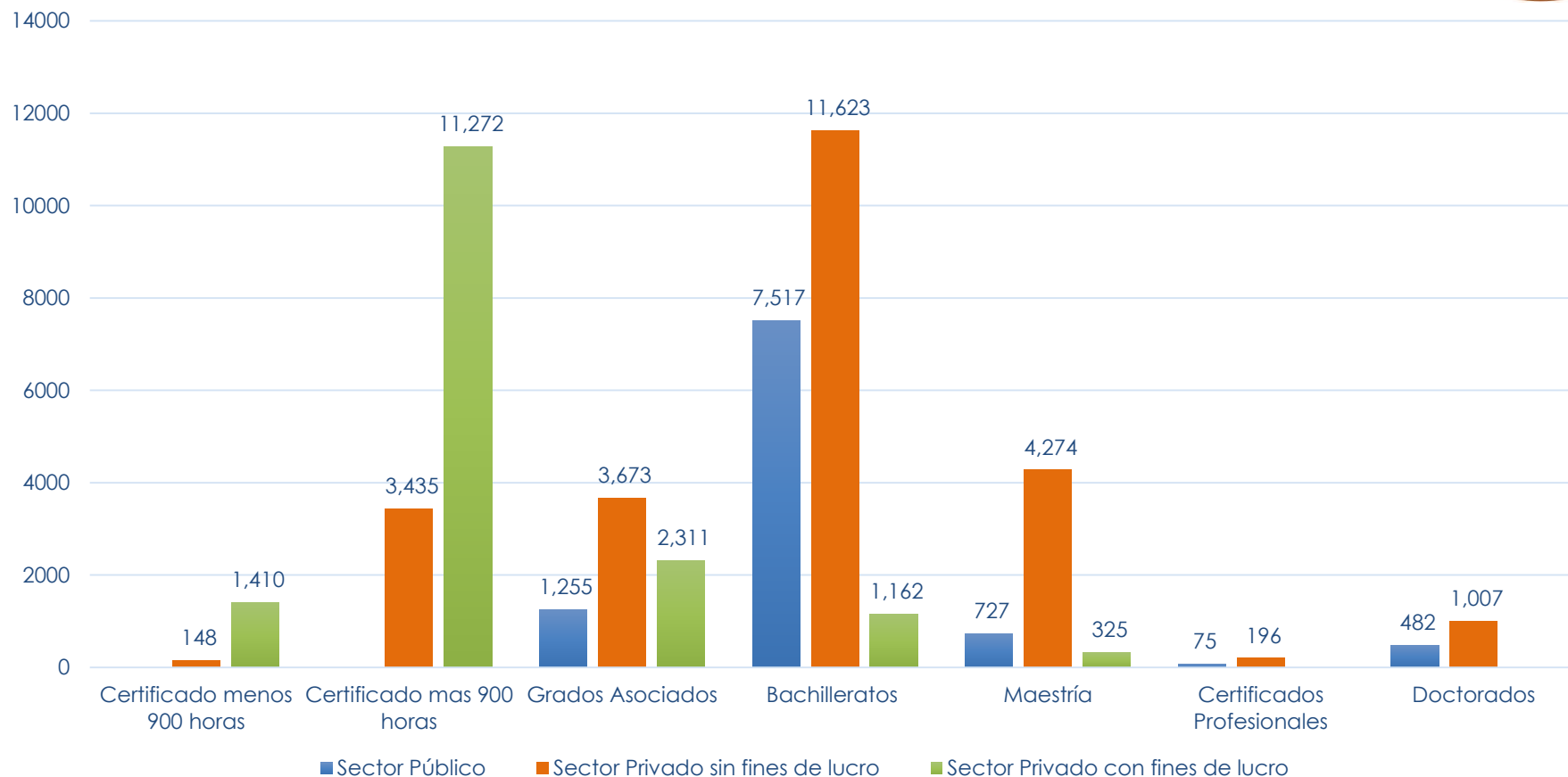
Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Matrícula por sector público y privado de las instituciones de educación superior: 2005-2013



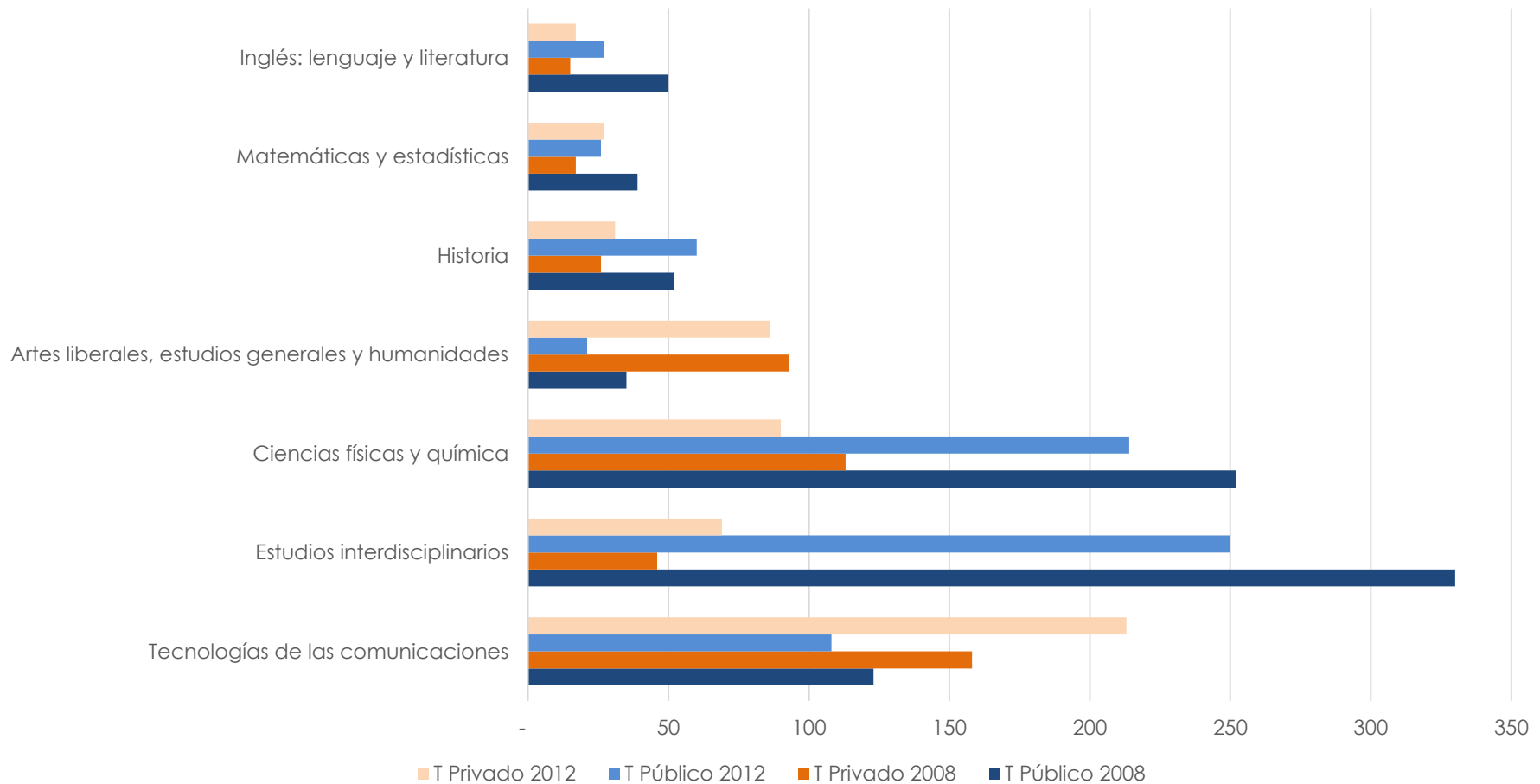
Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Egresados por nivel y sector en las instituciones de educación superior, 2013-2014



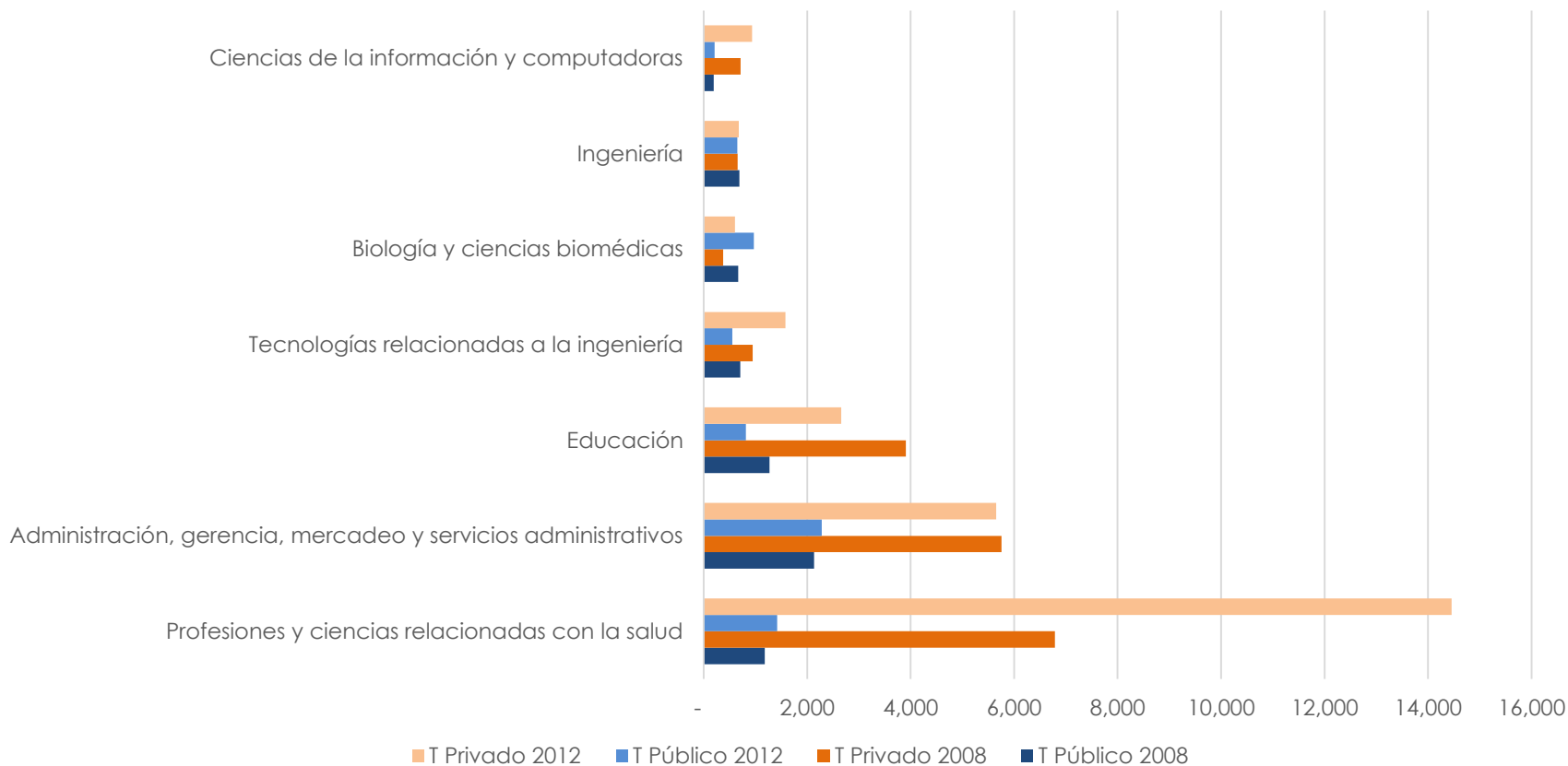
Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Grados conferidos por área académica de las instituciones de educación superior: 2008-2009 & 2012-2013



Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Grados conferidos por área académica de las instituciones de educación superior: 2008-2009 & 2012-2013



Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

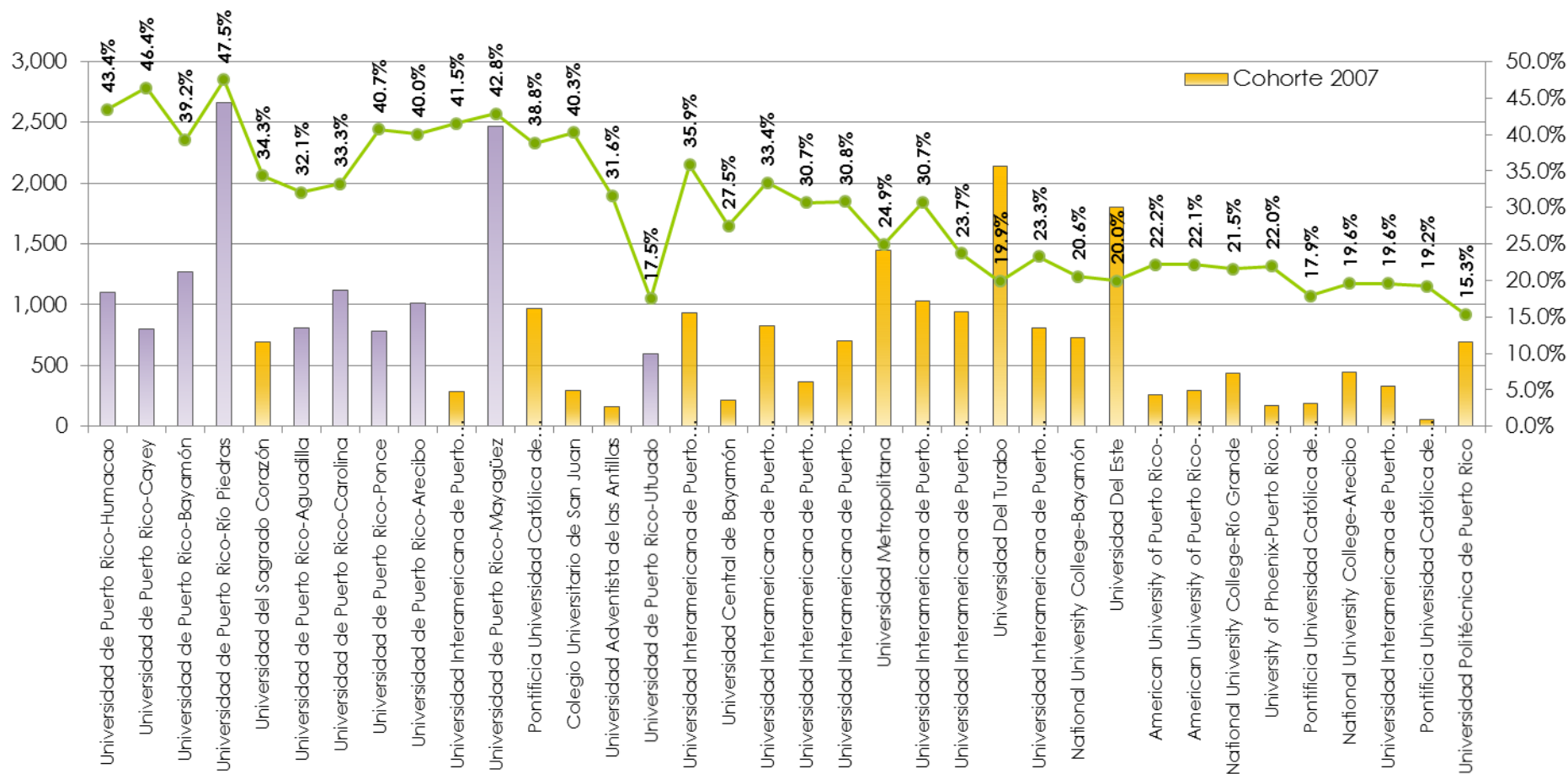
UPR: Grados conferidos desglosados por género, tipo y unidad, año 2013-2014



Unidades	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO	Certificados			Grados					TOTAL
				POST BCHILLERATO	POST GRADUADO	POST DOCTORAL	ASOCIADOS	BACHILLERATO	MAESTRIA	DOCTORADO	PRIMER NIVEL PROFESIONAL	
Recinto de Río Piedras	2,404	1,590	814	11				1,790	319	82	202	2,404
Recinto Universitario de Mayagüez	1,853	933	920					1,674	161	18		1,853
Recinto de Ciencias Médicas	830	624	206	20	29	20	52	182	279	26	222	830
UPR en Cayey	572	391	181					572				572
UPR en Humacao	599	407	192				84	515				599
UPR en Aguadilla	346	223	123				8	338				346
UPR en Arecibo	585	409	176				53	532				585
UPR en Bayamón	486	279	207				23	463				486
UPR en Carolina	509	366	143				72	437				509
UPR en Ponce	457	307	150				48	409				457
UPR en Utuado	184	108	76				130	54				184
Total	8,825	5,637	3,188	31	29	20	470	6,966	759	126	424	8,825

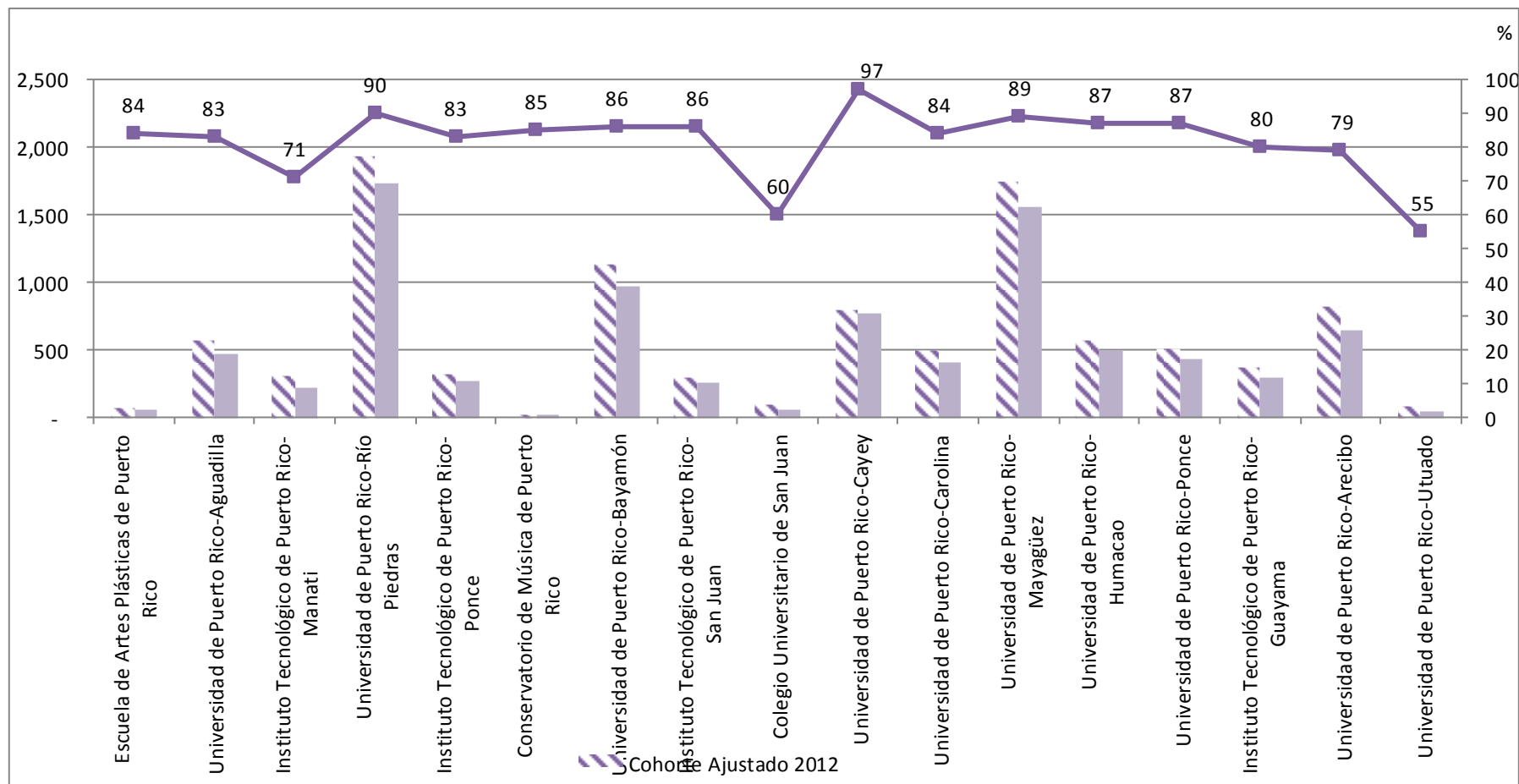
Vicepresidencia para Asuntos Académicos, Administración Central, UPR, 21 de agosto de 2014

Tasa de graduación del cohorte 2007 de las instituciones de educación superior- Programas de 4 años: 2013



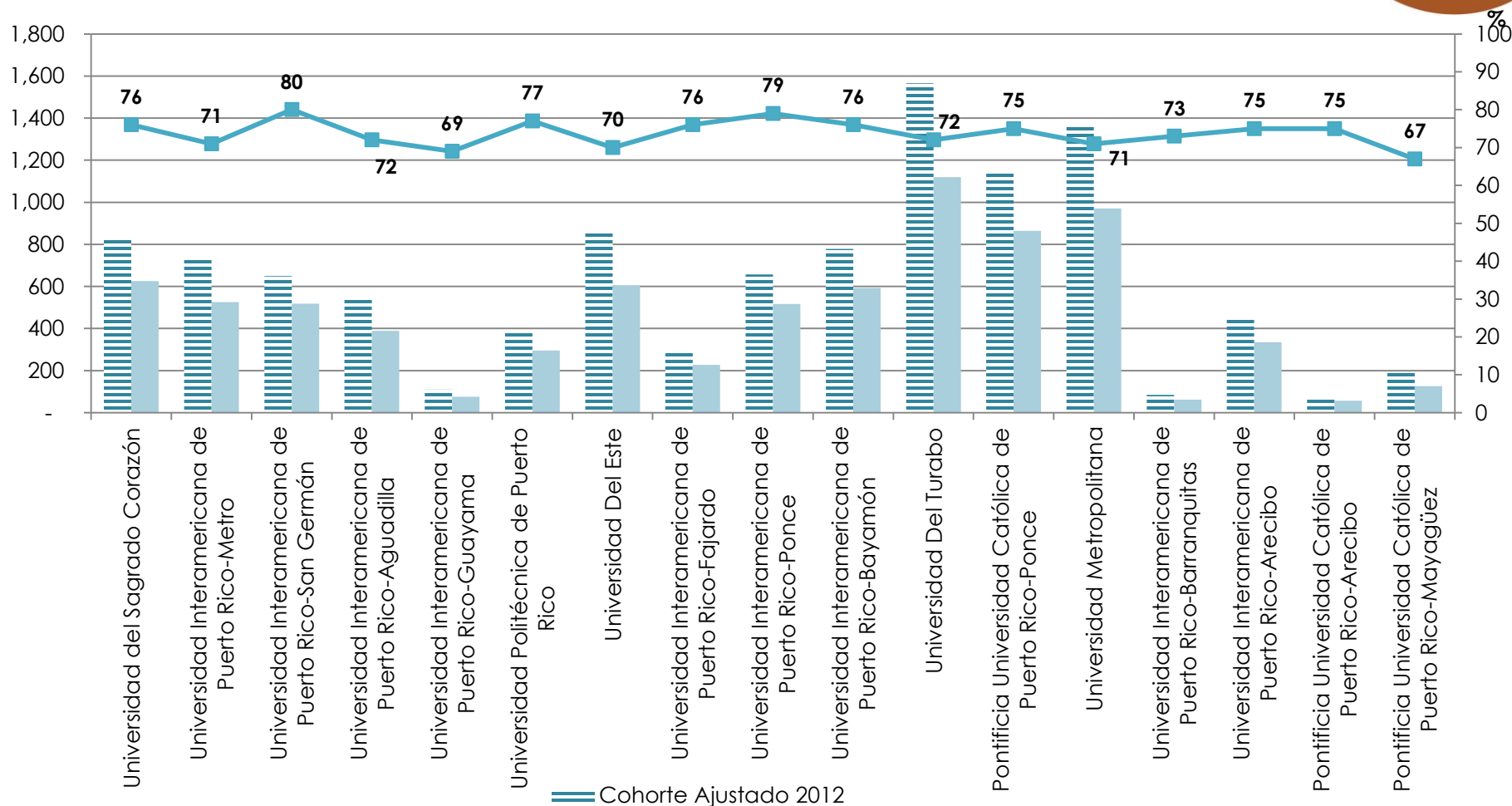
Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Tasa de retención del cohorte 2012 vs matriculados 2013 de las instituciones de educación superior del sector público (a tiempo completo)



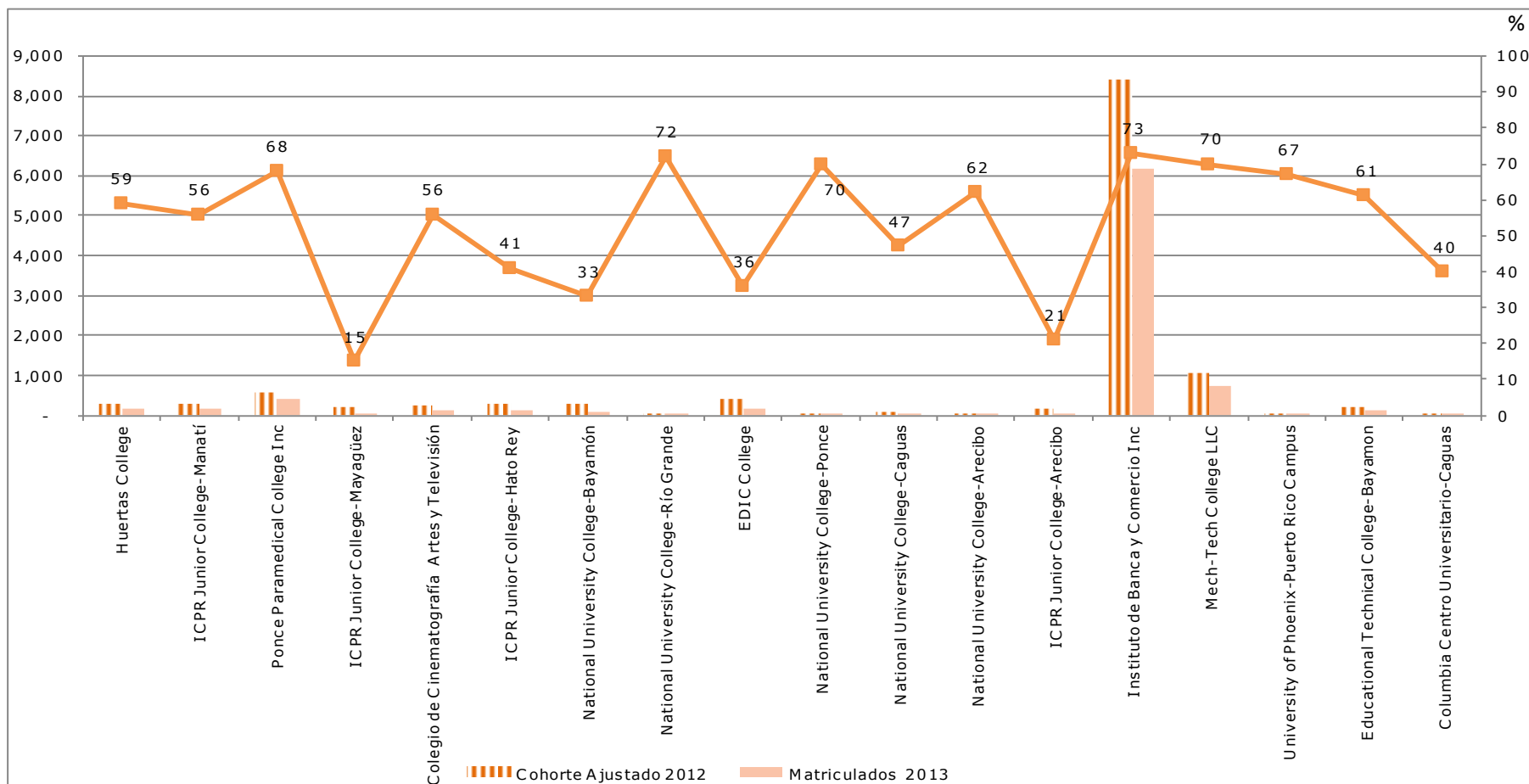
Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Tasa de retención del cohorte 2012 vs matriculados 2013 de las instituciones de educación superior del sector privado sin fines de lucro (a tiempo completo)



Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Tasa de retención del cohorte 2012 vs matriculados 2013 de las instituciones de educación superior del sector privado con fines de lucro (a tiempo completo)



Compendio Estadístico sobre la Educación Superior de Puerto Rico 2013-2014, Consejo de Educación de Puerto Rico

Proyecciones de empleo por ocupación de mayor crecimiento porcentual en empleos nuevos 2012-2022

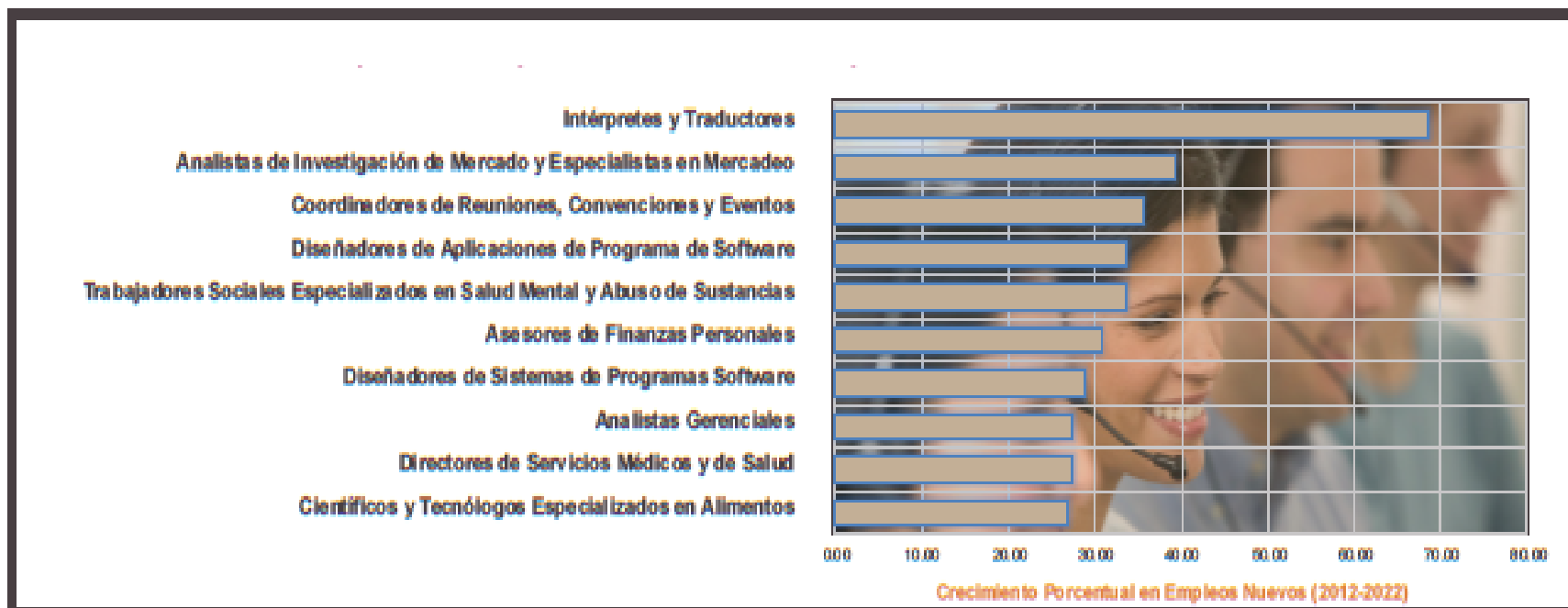


OCUPACIONES QUE REQUIEREN MAESTRÍA, GRADO PROFESIONAL O DOCTORADO

1. Farmacéuticos	36.20%	6. Profesores e Instructores de Enfermería de Nivel Postsencundario	26.54%
2. Enfermeros Médicos	34.31%	7. Enfermeros Anestelistas	21.84%
3. Trabajadores Sociales de Cuidado de la Salud	34.13%	8. Terapistas Ocupacionales	20.15%
4. Fisioterapeutas	27.94%	9. Consejeros de Rehabilitación	19.59%
5. Profesores de Especialidades de Salud de Nivel Postsecundario	27.12%	10. Estadísticos	17.81%

PR Proyecciones a Labor Plazo por Ocupación 2012-2022: Ocupaciones de mayor crecimiento porcentual en empleos nuevos por nivel educativo. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Tomado de: [http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20\(crecimiento%20porcentual\).pdf](http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20(crecimiento%20porcentual).pdf)

Proyecciones de empleo por ocupaciones que requieren grado de Bachillerato



PR Proyecciones a Labor Plazo por Ocupación 2012-2022: Ocupaciones de mayor crecimiento porcentual en empleos nuevos por nivel educativo. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Tomado de: [http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20\(crecimiento%20porcentual\).pdf](http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20(crecimiento%20porcentual).pdf)

Proyecciones de empleo por ocupaciones que requieren Grado Asociado o Título Postsecundario sin grado



OCUPACIONES			
1. Sonografía de Diagnóstico Médico	58.68%	6. Asistentes de Fisioterapeutas	37.81%
2. Tecnólogos y Técnicos Cardiovasculares	42.59%	7. Reparadores de Equipos Médicos	37.24%
3. Tecnólogos Quirúrgicos	41.72%	8. Técnicos de Laboratorio Médico y Clínico	33.85%
4. Especialistas en Cuidado de la Piel	41.63%	9. Ayudantes de Médicos	32.28%
5. Técnicos de Terapia Respiratoria	39.83%	10. Asistentes de Enfermería	31.99%

PR Proyecciones a Labor Plazo por Ocupación 2012-2022: Ocupaciones de mayor crecimiento porcentual en empleos nuevos por nivel educativo. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos. Tomado de:
[http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20\(crecimiento%20porcentual\).pdf](http://www.trabajo.pr.gov/pdf/Estadisticas/2015/Proyecciones/folleto%20proyecciones%20por%20ocupacion%202012-2022%20(crecimiento%20porcentual).pdf)