



Urge repensar la UPR

Ante la situación de reto que enfrenta la UPR y particularmente nuestro Recinto, entendimos importante compartir este compendio preocupaciones, realidades y hallazgos relacionados con el uso y la distribución interna de los fondos asignados a la UPR. El contenido recoge el trabajo de varios colegas del RUM a través del tiempo, y presenta ideas y recomendaciones generadas formal o informalmente, que merecen ser compartidas con toda la comunidad.



Marzo 2018



Contenido

- Preocupaciones Reales
- Ajustes fiscales a corto plazo
 - Alternativas para lograr reducción de \$150 M
 - Diferencias entre unidades
 - Ineficiencias generadas a nivel central de la UPR
- Ajustes fiscales a mediano plazo
- Una UPR mejorada
 - Eliminación de ineficiencias
 - Recintos dueños de sus propios destinos

Preocupaciones Reales

- La Presidencia y la Administración Central (P&AC) de la UPR aun no han sido capaces de liderar un proceso racional de reestructuración del Sistema
- Hasta el momento, los ejercicios que se han realizado en P&AC con relación al Plan Fiscal se centran en mantener el status quo administrativo, en detrimento de la academia
- No todas las unidades y recintos de la UPR son administrados con la misma eficiencia ni tienen la misma productividad. Las propuestas de la P&AC no consideran estas realidades
- Reducciones de costos en la UPR tienen que ir acompañadas de una congelación de nuevas contrataciones y redistribución de empleados docentes y no docentes dentro de las mismas unidades.

Ajustes fiscales a corto plazo (2017-2018)

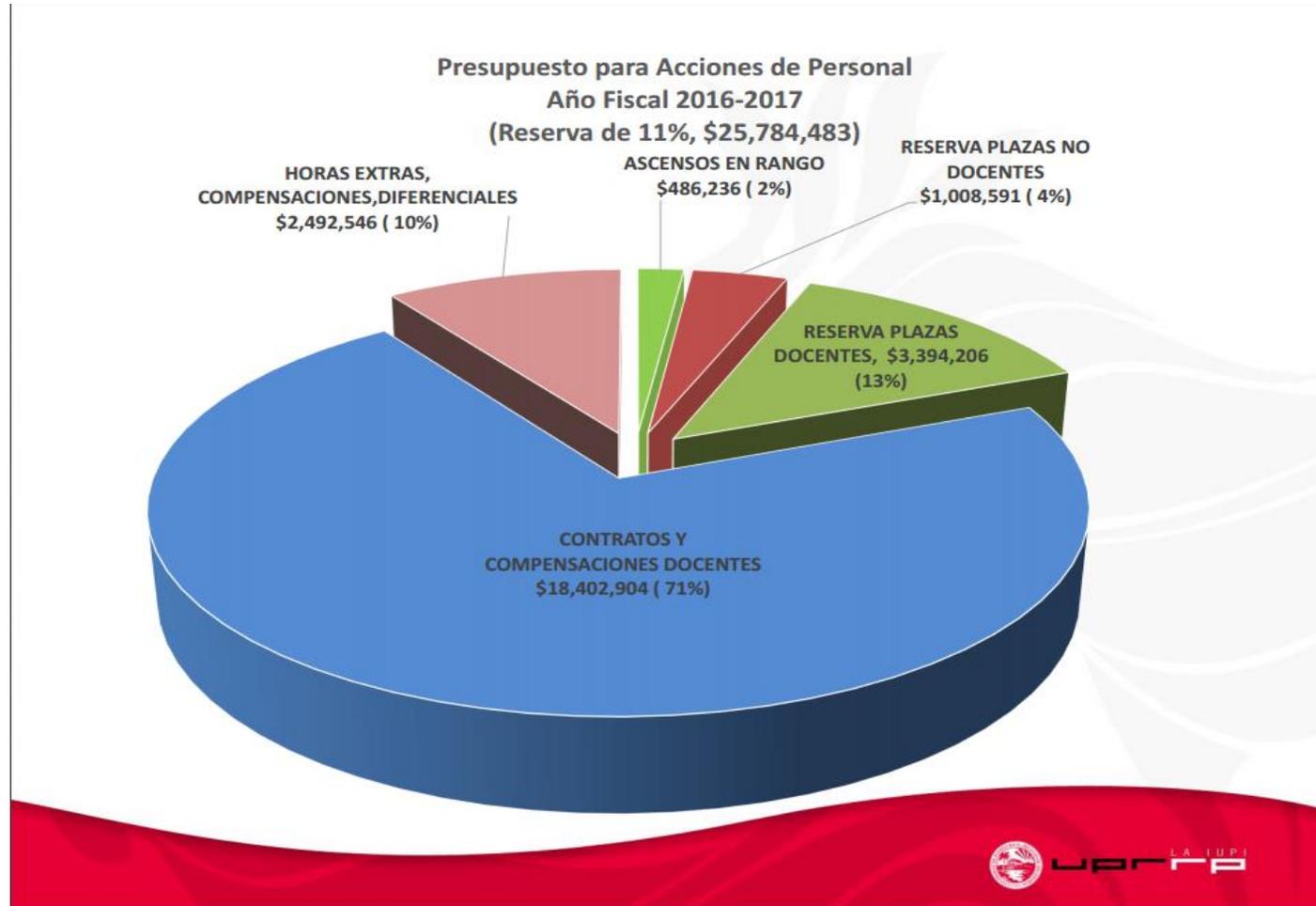
- Reducción de \$150 M puede lograrse:
 - Sin reducción significativa en beneficios a los empleados,
 - Manteniendo la inversión en servicio directo al estudiante cercana al 95% de la inversión actual
- ¿Cómo?
 - Operación en los Recintos
 - Operación Central
 - Nuevos Ingresos

¿Cómo? continuación

- Operación en los recintos
 - Realizando un verdadero ejercicio de presupuesto base cero, en cada una de las unidades y en AC. NO es realista pensar que un ejercicio de este tipo se hará de manera apropiada dentro de los departamentos, se requieren ojos “externos”
 - En Mayagüez, este ejercicio generó la Certificación 307 y 308 que provee guías para el buen uso del recurso docente
 - A través del proceso se debe identificar toda actividad que no añade valor al proceso enseñanza-aprendizaje e identificar la forma de eliminarlas o consolidarlas
 - **Benchmarking: Identificar las disparidades entre recintos**
 - Las disparidades en el uso de fondo provee información sobre áreas de oportunidad para generar economías

Diferencias entre unidades

Presupuesto para Acciones de Personal UPR-RP
\$27.2M (11.26% de su presupuesto)

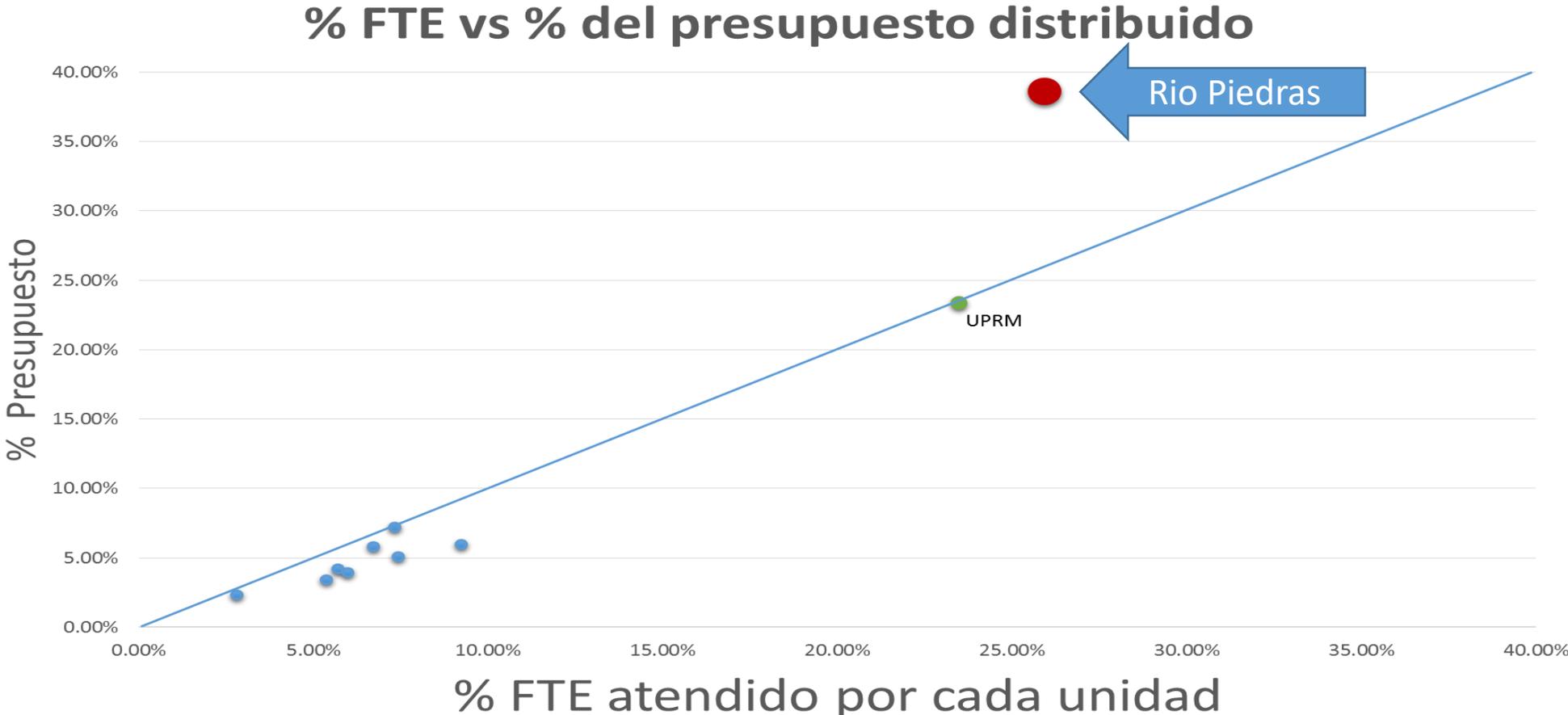


UPRM sule sus contratos y compensaciones adicionales con dinero de economías de plazas vacantes. Estas partidas no existen como un renglón de gastos en el RUM. Por su parte RP tiene dinero suficiente para designar partidas a estos efectos

Diferencias entre unidades

Unidad	Presupuesto 2017-2018	No. de Estudiantes	\$/Estudiante
Recinto de Río Piedras	\$215,806,542	15107	\$14,285
Recinto Universitario de Mayagüez	\$135,113,085	13480	\$10,023
Recinto de Ciencias Médicas	\$114,182,051	2320	\$49,216
UPR en Cayey	\$33,535,182	3496	\$9,540
UPR en Humacao	\$41,132,119	3752	\$10,962
UPR en Aguadilla	\$20,638,097	3426	\$8,895
UPR en Arecibo	\$30,597,778	3779	\$8,096
UPR en Bayamón	\$36,565,352	4530	\$8,071
UPR en Carolina	\$25,508,546	3796	\$6,719
UPR en Ponce	\$23,696,379	3153	\$7,515
UPR en Utuado	\$14,155,888	1155	\$12,256

Diferencias entre unidades



Diferencias entre unidades

(Números según reportados en IPEDS)

Año 2016-2017	UPR-RP	UPRM	UPRM/UPR-RP
Presupuesto	\$241,505,251.00	\$ 150,650,166.00	62.38%
Matricula FTE (IPEDS)	15584	12679	81.36%
Decanatos	12	7	58.33%
Personal Instruccion FTE (IPEDS)	1113	585	52.56%
Non-Teaching FTE (IPEDS)	1747	2029	116.14%

- El RUM atiende el **81%** de los estudiantes de Rio Piedras con un **62%** de los fondos de RP, con un **58%** de los decanatos, con un **52.6%** de docentes. Los numeros de IPEDS muestran mayor cantidad de No-docentes porque contabilizan los empleados de SEA y EEA

Diferencias entre unidades

	UPR-RP	UPRM	UPR/ UPR-RP
Descargas Docentes en Profesores Equivalentes			
Administración	190 profesores	44.09 profesores	23.16%
Investigación	115	76.65	
Personal Disponible Enseñanza (FTE)			
Personal con plaza	687	552.22	80.38%
Contratos	325	58.8	18.09%
AdHonorem	19	36.78	193.58%
Ayudantías	No Info.	185.21	
SEA/EEA	NA	25.6	
CA	255	85	33.33%

*Según reportados por los propios recintos

RRP-Operating Fund	16	5060 - Bonificación y Ajustes-Personal Docente	\$ 2,312,156.89
RUM-Operating Fund	16	5060 - Bonificación y Ajustes-Personal Docente	\$ 927,660.70
SEA-Operating Fund	16	5060 - Bonificación y Ajustes-Personal Docente	\$ 189,793.96
EEA-Operating Fund	16	5060 - Bonificación y Ajustes-Personal Docente	\$ 108,849.92
RCM-Operating Fund	16	5060 - Bonificación y Ajustes-Personal Docente	\$ 4,207,777.22

RRP-Operating Fund	17	6400 - Gastos de Viaje y Dietas en Misiones Oficiales	\$ 1,445,233.50
RUM-Operating Fund	17	6400 - Gastos de Viaje y Dietas en Misiones Oficiales	\$ 168,217.25
SEA-Operating Fund	17	6400 - Gastos de Viaje y Dietas en Misiones Oficiales	\$ 15,000.00
EEA-Operating Fund	17	6400 - Gastos de Viaje y Dietas en Misiones Oficiales	\$ 18,398.00
RCM-Operating Fund	17	6400 - Gastos de Viaje y Dietas en Misiones Oficiales	\$ 127,989.60

La disparidad se hace evidente en estas cifras, pero la propuesta de la presidente es reducción 25% a todos por igual



Evaluación Efectividad de Recintos

- Es necesario desarrollar Indicadores de Efectividad
 - #Prof. FTE en administración
 - #Prof. FTE en tareas distintas a la enseñanza o investigación
 - #estudiantes por sección
 - #estudiantes por profesor
 - #empleados por estudiante
 - Efectividad inversión en la investigación
 - Costo por estudiante según programa de matrícula



Oportunidades en la Operación Central

- Evaluación y eliminación de estructuras que no añaden valor
 - Cambios a la Reglamentación
 - Evaluar opciones Plan Médico

Siendo que la actividad académica se dá en los Recintos, la estructura administrativa central debe ser mínima. Debe circunscribirse a lo exclusivamente esencial, procurando entorpecer lo menos posible la actividad de valor

P&AC: Toda una estructura que añade poco valor



La asignación presupuestaria de la P&AC es el doble de la del Recinto de Ciencias Médicas

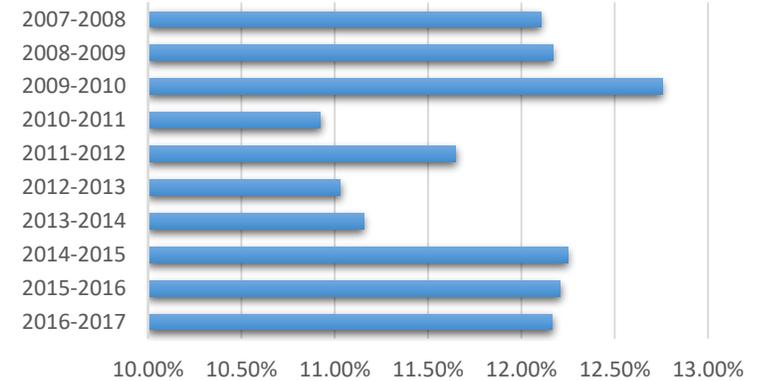
AÑO FISCAL 2016-2017

1	2	3	4	5
UNIDADES	Número de Estudiantes (Agosto 2015)	Empleados Fondo General (Marzo, 2016)	Pies Cuadrados Construcción	Presupuesto Recomendado Año Fiscal 2016-2017
Recinto de Río Piedras	16,454	2,817	5,978,726	\$ 241,505,251
Recinto Universitario de Mayagüez	12,771	1,867	2,133,316	\$ 150,650,166
Servicio de Extensión Agrícola		230	No Disponible	\$ 20,007,473
Estación Experimental Agrícola		243	No Disponible	\$ 16,627,337
Recinto de Ciencias Médicas	2,710	1,164	1,249,379	\$ 123,090,983
UPR en Cayey	3,707	507	522,742	\$ 36,912,660
UPR en Humacao	3,845	599	599,238	\$ 45,470,475
UPR en Aguadilla	3,158	318	249,968	\$ 22,792,180
UPR en Arecibo	3,923	489	352,959	\$ 33,622,330
UPR en Bayamón	4,965	499	452,714	\$ 40,629,794
UPR en Carolina	3,796	382	314,505	\$ 28,202,924
UPR en Ponce	3,543	425	333,362	\$ 26,239,292
UPR en Utuado	1,462	246	155,024	\$ 15,450,665
Pago Deuda Pública				\$ 48,265,000
Junta de Gobierno		18	No Disponible	\$ 1,821,660
Auditoría Interna		30	No Disponible	\$ 1,957,200
Administración Sistema Universitario		201	63,833	\$ 14,804,879
Centro Investigación Ciencias Moleculares		8	152,000	\$ 2,500,000
Serv. Act. Sistema Universitario (SASU)		132	No Disponible	\$ 50,677,764
Editorial de la Universidad de Puerto Rico		13	30,168	\$ 1,043,689
AT - Asignaciones a Transferir				\$ 39,557,278
Reserva Contingencia UPR				\$ 50,000,000
TOTAL	60,334	10,188	12,587,934	\$ 1,011,829,000

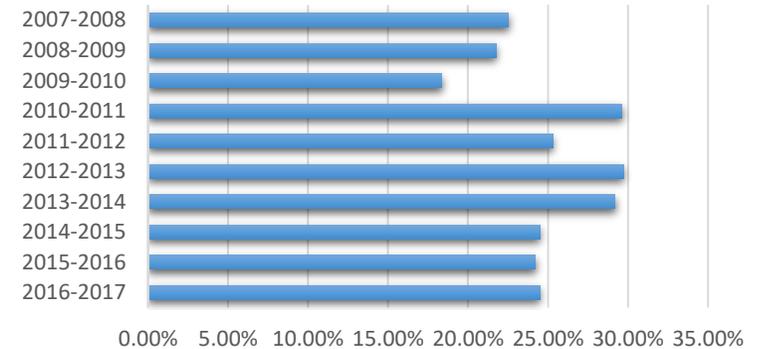
→ 12.3%

→ 24%

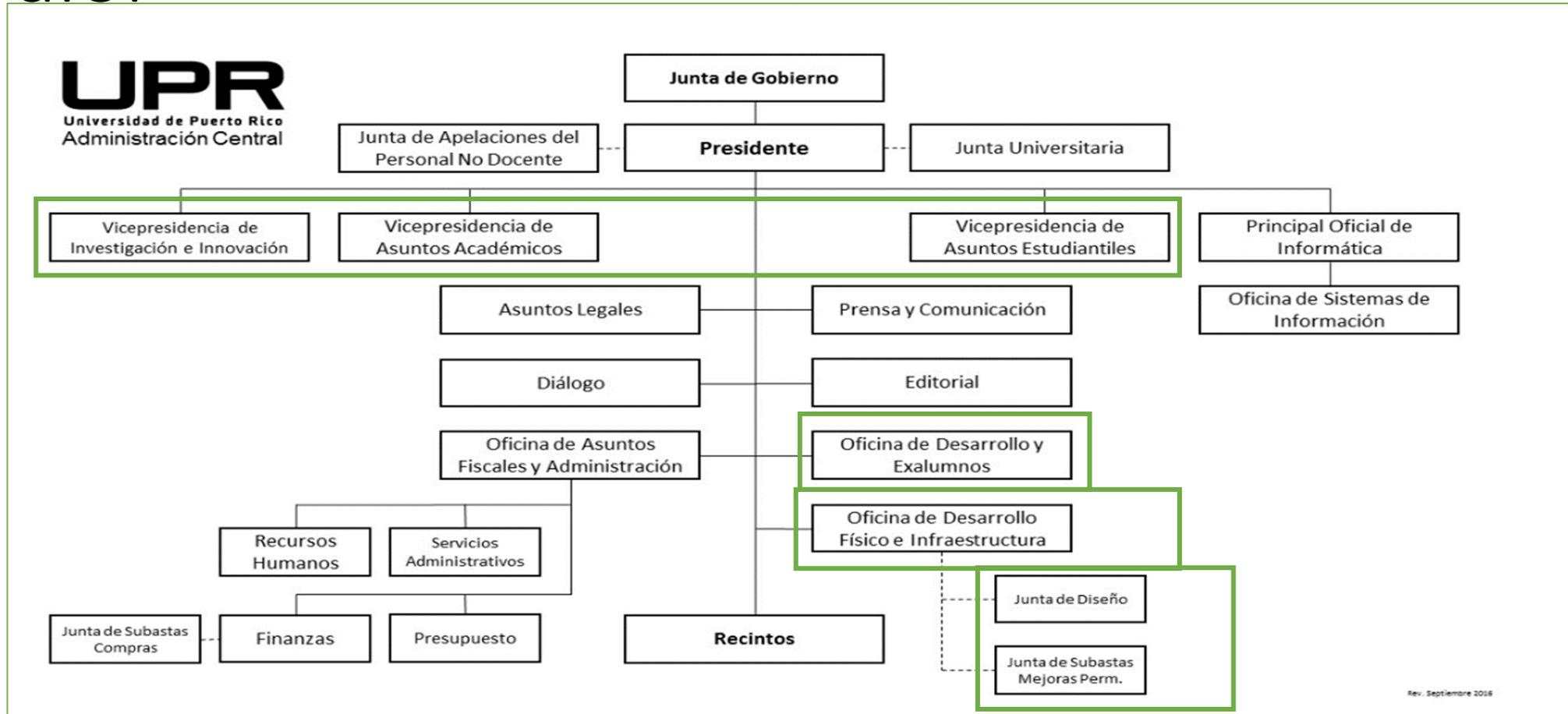
%CM



%AC



P&AC: Toda una estructura que añade poco valor



Algunos ejemplos de Ineficiencias creadas por:

- La VP de Asuntos Académicos
- La VP de Asuntos Estudiantiles
- La VP en Investigación y Tecnología
- Centralización de los planes médicos
- Centralización de las negociaciones colectivas
- Centralización del Sistema de Recursos Humanos – Limita el acceso a información
- Centralización del manejo de proyectos de mantenimiento y mejoras permanentes

Vicepresidencia en Asuntos Académicos *(Extraído directamente de su página)*

La Vicepresidencia de Asuntos Académicos (VPAA) coordina, a nivel del sistema de la Universidad de Puerto Rico (UPR), los planes para la creación y desarrollo de una oferta académica ágil, de excelencia, y coherente con las necesidades del país y con la misión de la Universidad. Promueve y asegura la calidad, pertinencia y vigencia de los ofrecimientos académicos a través del desarrollo e implantación de políticas y procedimientos institucionales dirigidos a la creación, evaluación continua, e implantación exitosa de estos.

Uno de los roles de la VPAA es servir de enlace entre las unidades del sistema y en la formulación de estrategias, la búsqueda de consensus. Así mismo, fomenta el apoyo y colaboración entre las unidades, de forma que la gestión académica y la planificación e implantación de políticas académicas institucionales responda de forma dinámica y efectiva a las necesidades y tendencias cambiantes de la academia y su entorno.

La VPAA asesora y asiste en la formulación de planes de desarrollo a ser sometidos ante la consideración del Presidente y de las juntas correspondientes. También evalúa, aprueba y tramita solicitudes de las unidades para cambios a programas académicos, evalúa propuestas académicas para la creación de nuevos ofrecimientos y hace las recomendaciones correspondientes al Presidente y a los cuerpos universitarios pertinentes.

Otras responsabilidades de la VPAA son: coordinar actividades relacionadas con acreditaciones y licencias de las unidades institucionales; participar en el proceso de reconocimiento de grados académicos; y mantener un sistema de información e investigación institucional que facilite la planificación y la toma de decisiones. También colabora en el trabajo conjunto de los cuerpos de rectores, las oficinas que responden a Presidencia y las unidades del sistema UPR.

VPAA

- Contrario a lo que son sus funciones, la Vicepresidencia de Asuntos Académicos consistentemente genera reglamentación y procedimientos que limitan la capacidad de la UPR para mantener una oferta académica actualizada y atemperada a las necesidades del país.
 - Certificación 69 2015-2016: Limitando el acceso a dobles grados, “majors” y “minors” aumentado la burocracia y la reglamentación para atenderlos, y el tiempo y los recursos que requieren los estudiantes para lograr estos grados que hasta el momento se ofrecían sin mayores contratiempos
 - Certificación 16 2014-2015: Certificación que redefine la Carga Académica asignando créditos de carga docente por actividades que en RUM usualmente se trabajan Ad-Honorem, aumentando los costos operacionales sin mejorar los servicios.
- Pese a contar con un staff de 9 catedráticos con grado doctoral (Vicepresidente + 8 ayudantes)
 - Recientemente desarrollaron una metodología de evaluación de programas para moratoria cimentada en estadísticas extremadamente limitadas y erradas en concepto, y excluyendo del análisis todo lo relacionado a costos
 - Ocupan mucho tiempo de personal de los recintos para realizar tareas propias de la vicepresidencia que no añaden valor a la actividad académica

Vicepresidencia en Asuntos Estudiantiles

Nuestra Oficina

La Vicepresidencia en Asuntos Estudiantiles, es una oficina comprometida en desarrollar una comunidad universitaria donde se valore la diversidad en nuestra población estudiantil. Nos proponemos proveer a nuestros estudiantes la variedad de servicios y oportunidades que respondan a sus necesidades y preocupaciones para que logren una experiencia diferente y positiva en la vida, como parte del continuo desarrollo de su potencial en un mundo cambiante y complejo.

Nuestro desempeño mayor es cumplir con las expectativas de todos nuestros estudiantes, promoviendo el aprendizaje tanto en el salón de clase como fuera del mismo.

Es así, que se han diseñado iniciativas e implantado programas y actividades diversas que compromete a toda la comunidad universitaria a abogar y ser defensora de los valores sociales, apoyando así a nuestros estudiantes y promoviendo una experiencia de vida universitaria única, que le permita nutrir su intelecto a la vez que va alcanzando sus metas profesionales y personales.

En este portal encontrarás información para aquellos estudiantes que ya pertenecen al sistema UPR, como para futuros estudiantes, sobre la disponibilidad de programas, servicios y actividades, que le permitirán

Los servicios mencionados se rinden directamente en los recintos.

El único servicio que pudiese tener valor añadido es el de la oficina central de admisiones

Vicepresidencia en Investigación y Tecnología

La Universidad de Puerto Rico es líder en el campo investigaciones y alberga la mayoría del equipo especializado así como gran número de facilidades que se utilizan en la isla para esos propósitos. Al ser un importante centro de actividad científica para estudiantes graduados, somos el principal promotor de personal altamente capacitado que cada vez es más solicitado por corporaciones, industrias y gobierno. Estamos profundamente comprometidos en contribuir al desarrollo económico, social y a la competitividad de Puerto Rico. Sabemos que junto a nuestros socios de investigación, que incluye el sector gubernamental, empresas, industrias y organizaciones comunitarias, estamos trabajando para construir un futuro brillante para nuestro país.

Promovemos el acercamiento multidisciplinario, la colaboración y la promoción de iniciativas que incluyan desarrollo de infraestructura.

La Universidad de Puerto Rico cuenta con 36 patentes expedidos por la oficina estadounidense de marcas y patentes, USPTO por su siglas en inglés; 4 licencias firmadas; 2 licencias y 27 nuevas patentes bajo revisión así como 2 invenciones bajo evaluación.

- En 2005-2006, el recinto de Río Piedras se colocó como el 4to entre las principales 25 instituciones seleccionadas por el gobierno federal de los Estados Unidos para recibir apoyo en la adquisición de equipo para investigaciones químicas.
- La actividad de investigación, medida en términos de los fondos externos recibidos, ha crecido exponencialmente desde 1985, duplicándose cada cinco años. En el periodo de 2007 a 2008, la UPR recibió \$87 millones para investigaciones.

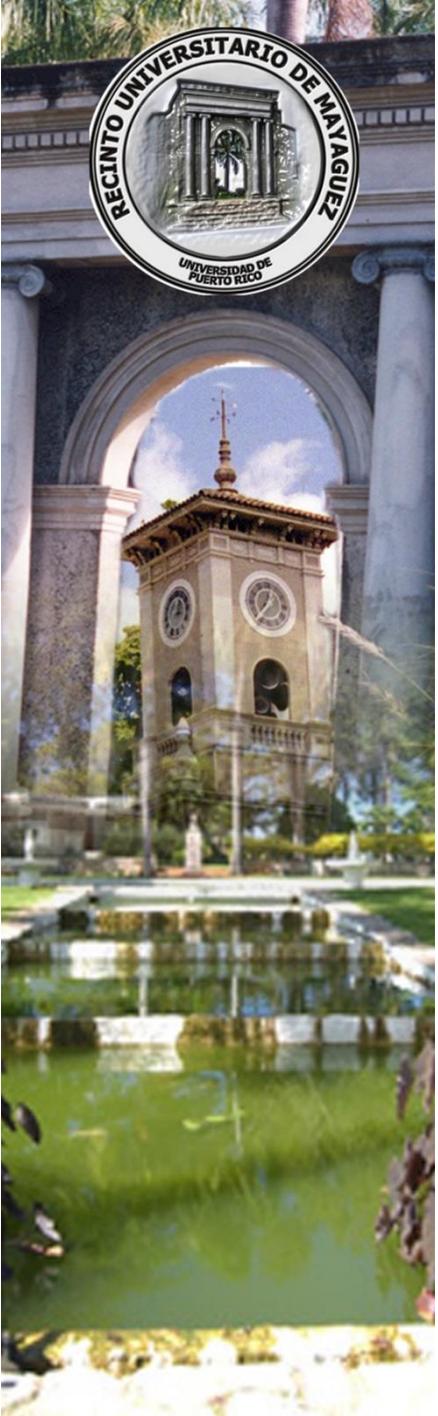
VPIT

- Vicepresidencia en Investigación y Tecnología
 - Más de una decena de personas a tiempo completo que no proveen ningún apoyo a la investigación
 - En más de 7 años, no han podido implantar en su totalidad el “Corrective Action Plan” sometido a NSF en el 2010
 - Se apropian del 50% de los costos indirectos de los proyectos de investigación generados en los recintos sin proveerles nada a cambio.
 - Sus páginas de internet no han sido actualizadas desde el 2009



ODFI y ODC

- La Oficina de Diseño e Infraestructura junto a la Oficina de Diseño y Construcción cuentan con dos directores y 15 empleados en total.
- Actualmente dedican sus esfuerzos en contratar trabajos de diseño para proyectos que no necesariamente reflejan las necesidades apremiantes de los recintos, o proyectos de mantenimiento que bien pudiesen atenderse sin el gasto que representa un contrato de diseño (un ejemplo de esto son los contratos para “diseño” para impermeabilizaciones de techo que se expidieron durante el pasado semestre y principios del semestre en curso).
- Mientras tanto los proyectos apremiantes se quedan sin atender, aun cuando el recinto identifique sus propios fondos, *ya que la reglamentación otorga al director de ODFI toda la facultad para dar paso o detener a dichos proyectos*. Esta burocracia excesiva solo dilata el tiempo de reacción, dando paso al deterioro acelerado de las instalaciones y al aumento en el costo de los proyectos.
 - (En los pasados 2.5 años ODFI nos ha permitido tramitar solo 1 de 7 proyectos urgentes de mantenimiento y que solo requerían de autorización o trámite de parte de AC ya que el recinto tiene dinero identificado de economías,. Recientemente nos autorizaron otros dos proyectos, luego de mas de un año de espera)



Algunas ideas para la transformación

Planes Médicos

- Situación actual:
 - Solo un puñado de líderes sindicales participan actualmente del proceso de negociación con los potenciales proveedores
 - Prima actual de \$694 indistintamente de la composición del nucleo familiar
- Alternativa: 12% de reduccion en la aportación y Plan de Libre Selección
 - Permite a cada empleado seleccionar la cubierta mas afin a sus necesidades
 - Motiva a las compañías a ofrecer mejores precios
 - Eliminación de la oficina de Planes Médicos a nivel de AC

Cambios a Reglamentación

- Eliminación del Requisito del PhD para nuevas contrataciones
- Derogación certificación 52 y revisión de toda la reglamentación de Mejoras Permanentes
- Cambios a los procesos de pago:
 - Comprometer pago a 30 días podría generar ahorros de 10% en compras
- Revisión y auditoría de los resultados de las subastas maestras

Otras oportunidades de economías y fuentes de ingreso

- Costo diferenciado por crédito repetido –
 - En el caso del RUM, cobrar el crédito repetido al doble del costo actual generaría cerca de \$3 millones anuales
- Fortalecimiento de las Empresas Universitarias
- Diversificación de la Oferta Académica
 - Programas a Distancia
 - Certificados Graduados
 - Reducción en el número de créditos de los programas académicos – Diseño de los currículos debe basarse en 15 créditos por semestre (representa hasta 100 FTE's)
- Adopción de la certificación 307 de la JA-RUM por parte de la JG de forma que sean aplicables a otros recintos

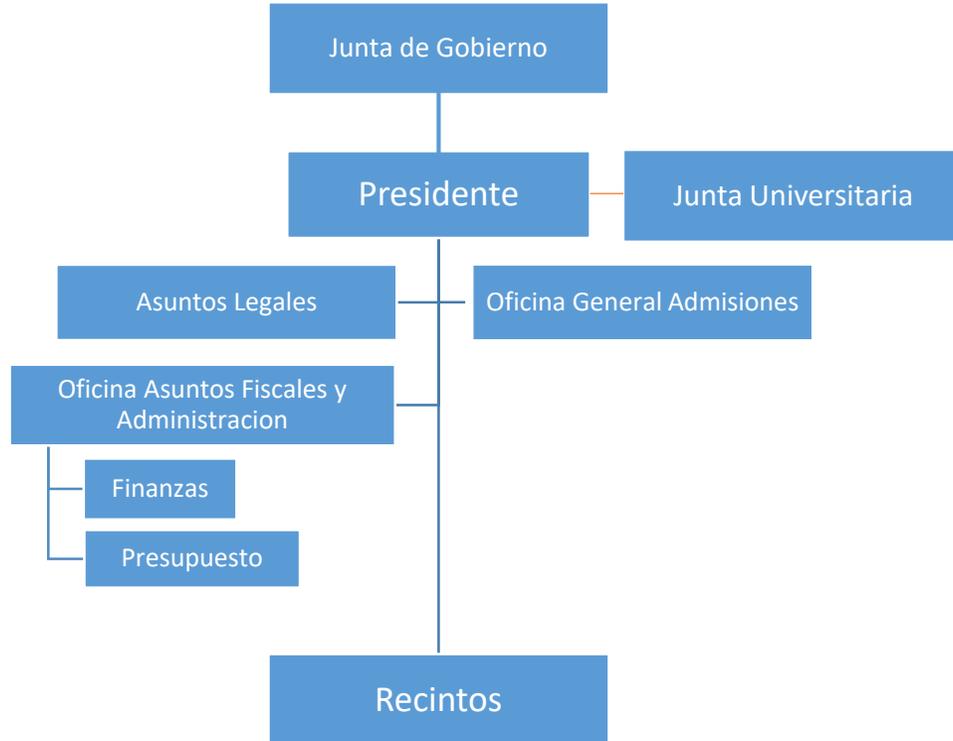
Otras oportunidades de economías y fuentes de ingreso

- Evaluar toda la oferta de exámenes AP que tiene disponible SAT, de forma que los estudiantes entren con la mayor cantidad posible de créditos aprobados (Matemáticas, Biología, Química, Física, Psicología, Idiomas, Historia, etc.)

Una UPR mejorada ...

- No puede promover el continuismo de
 - Ineficiencias
 - Centralización
 - Reglamentación asfixiante, entorpecedora y costosa
- Requiere
 - La reducción de la Presidencia y la Administración Central
 - La preservación de la calidad y oferta académica
 - Mayor liderato de la Junta de Gobierno

Una P&AC con una estructura más ágil



- **Junta de Gobierno:**

- Debe tener solo 4 funciones principales:

- Fiscalizar el uso adecuado de recursos fiscales y humanos
- Auditar efectividad administrativa de los recintos
- Fiscalizar cumplimiento con la reglamentación vigente y promover actualización de la reglamentación obsoleta
- Procurar el alineamiento entre la UPR y las necesidades del país

Una UPR mejorada ...

- Los Recintos y unidades dueños de sus propios destinos
 - Los recintos y unidades deben ser los beneficiarios de sus propias mejoras y esfuerzos.
 - Proveer servicios remunerados a las agencias gubernamentales
 - Recibir los ingresos generado por nuevas cuotas – posiblemente diferenciadas por recintos
 - Preservar los fondos de recobros de costos indirectos
 - Diseñar su propia reglamentación en cuanto a la carga académica y requisitos de contratación docente.
 - Cada Recinto definirá el costo del crédito y/o cuotas

Ejemplos:

- Enmendar reglamentación que limita el desarrollo de proyectos de mantenimiento y mejoras permanentes para permitir a los recintos atender sus prioridades con los recursos que tienen disponibles
- Enmendar toda certificación que desincentiva la generación de ingresos propios por parte de los recintos (parte de los fondos generados se queda en AC)

University of Puerto Rico
Patent Portfolio
March 2017

Created by Mariluz Fontera, former, Office of Intellectual Property, University of Puerto Rico
Updated by Prof. Franklyn Irizarry, former, Patent and Trademark Resource Center, USPTO representative, UPR,
Mayaguez Campus (October 2015)

Prof. Gladys E. López, Patent and Trademark Resource Center, USPTO representative UPR, Mayaguez Campus (March 2017)

	PATENT NO	ISSUED DATE	INVENTORS	CAM: PUS	PATENT TITLE
1	5,059,294	10/22/91	Paul Lizardi	RRP	Method for Separating Nucleic Acids and Nucleic Acid Probes
2	5,274,689	12/28/93	José Palathingal, Kelvin G. Lynn, Palakkal Asoka-Kumar	RUM	Tunable Gamma Ray Source
3	5,405,659	04/11/95	Félix Fernández	RUM	Method and Apparatus for Removing Material from a Target by Use of a Ring-Shaped Elliptical Laser Beam and Depositing the Material onto a Substrate
4	5,468,500	11/21/95	Manuel Rodríguez Flores, Sonia Rivera González	RUM	Soursop Flavor
5	5,470,572	11/28/95	Edmundo Kraiselburd	RCM	Non-Infectious Simian Immuno-deficiency Virus Particles Produced by Cell Line CRL 11393
6	5,475,228	12/12/95	José Palathingal	RUM	Unipolar Blocking Method and Apparatus for Monitoring Electrically Charged Particles
7	5,557,471	09/17/96	Félix Fernández	RUM	Lens for Depositing Target Material on a Substrate
8	5,746,823	05/05/98	Alexander Leyderman	RUM	Organic Crystalline Films for Optical Applications and Related Methods of Fabrication
9	6,117,362	09/12/00	Weiyi Jia, William Yen	RUM	Long Persistence Blue Phosphorescence
10	6,145,374	11/14/00	Fredy R. Zypman, Steven J. Eppell	HUM	Scanning Force Microscope with High-Frequency Cantilever
11	6,170,202	01/09/01	Hamid Davoodi, Frederick A. Just, Ali Saffar, Mohammad N. Noori	RUM	Building System Using Shape Memory Alloys
12	6,171,198	01/09/01	Mauricio Lizama, David Serrano, Eileen Avilés, Félix J. Santana-López, Victor M. Valentín	RUM	Merry-Go-Round for Wheelchairs
13	6,198,530	03/06/01	Alexander Leyderman	RUM	Organic Crystalline Films
14	6,204,289	03/20/01	Vesna Eterovic, Abimael Rodríguez, Richard M. Hann, Pedro A. Ferchmin, Oné R. Pagán, Misty J. Eaton	RRP	Cembranoid Inhibitors of Nicotinic Acetylcholine Receptors
15	6,227,981	05/08/01	Mauricio Lizama, David Serrano, Joel Rivera, José Soto, Raúl Jordán Lorenzo Detrés	RUM	Ball Ramp Assembly
16	6,231,920	05/15/01	Ana R. Guadalupe, Yizhu Guo	RRP	Electroanalytical Applications of Screen-Printable Surfactant-Invoiced Sol-Gel Graphite Composites
17	6,267,911	07/31/01	Weiyi Jia, William Yen, Lizhu Lu, Huabiao Yuan	RUM	Long Persistence Green Phosphorescence
18	6,452,170	09/17/02	Fredy Zypman, Steven J. Eppell	HUM	Scanning Force Microscope to Determine Interaction Forces with High-Frequency Cantilever
19	6,489,357	12/03/02	Vesna Eterovic, Pedro A. Ferdchmin, Richard M. Hann, Oné R. Pagán, Abimael D. Rodríguez, Osvaldo Rosario	RRP	Tobacco Cembranoids Block the Expression of the Behavioral Sensitization to Nicotine and Inhibit Neuronal Acetylcholine Receptors
20	6,534,134	03/18/03	Félix E. Fernández	RUM	Apparatus and Method for Pulsed Laser Deposition of Materials on Wires and Pipes

	PATENT NO	ISSUED DATE	INVENTORS	CAMPUS	PATENT TITLE
21	6,533,304	03/18/03	Mauricio Lizama, David Serrano, Dennis Martell, Eduardo F. Carlo, Eduardo Bravo	RUM	Mechanically Assisted Standing Wheelchair
22	6,536,677	03/25/03	Luis V. Meléndez, Jorge E. González, Gerson Beauchamp	RUM	Automation and Control of Solar Air Conditioning Systems
23	6,539,738	04/01/03	Jorge E. González, Gerson Beauchamp	RUM	Compact Solar-Powered Air Conditioning Systems
24	6,596,259	07/22/03	Raphael Raptis	RRP	Metal cubane structure contained in an octanuclear complex stable over several oxidation states and a method of producing the same
25	6,608,205	08/19/03	Alexander Leyderman, Yunlong Cui	RUM	Organic Crystalline films for optical applications and related methods of fabrication
26	6,644,137	11/11/03	Michael Bellamy, Robert Pastor, Norman Mortenson	HUM	The Macroscopic Model of Scanning Force Microscope
27	6,799,464	10/05/04	Claudio Guerra, Fredy R. Zypman	HUM	Sampling Probe
28	6,953,536	10/11/05	Weiyi Jia, William M. Yen, Dongdong Jia, Xiao-jun Wang	RUM	Long Persistent Phosphors and Persistent Energy Transfer Technique
29	7,052,677	05/30/06	Raphael Raptis, Peter Baran	RRP	Substituted octanuclear pyrazolato clusters with electron transfer and MRI contrast agent properties
30	7,081,371	07/25/06	Ram S. Katiyar, Pijush Bhattacharya, Rasmi R. Das	RRP	Fabrication of Stable, wide-bandgap thin films of Mg, Zn, and O
31	7,109,345	09/19/06	Margarita Ortiz, Melvin de Jesús, Eduvigis González, Sandraliz, Espinosa, Wildeliz Correa	HUM	Efficient and convenient procedure for the synthesis of B-alkylated oxazabordidius derived from ephedrine and norephedrine
32	7,157,144	01/02/07	Ram S. Katiyar, Pijush Battacharya, Rasmi R. Das	RRP	Giant Remnant Polarization in laser ablated $SRb_{12}NB_2O_9$ thin films on $PT/TiO_2/SiO_2/Si$ substrates
33	7,160,575	01/09/07	Nicholas J. Pinto, Fouad Aliev	HUM RRP	Conducting Polymer
34	7,361,643	04/22/08	Dipak Banerjee, Juan Martínez	RCM RRP	Methods for Inhibiting Angiogenesis
35	7,427,654	09/23/08	Guanglou Cheng, Marla A. Aponte, Carlos A. Ramírez	RUM	Biodegradable Polyimides
36	7,528,060	05/05/09	Luis F. Fonseca, Oscar Resto, Francisco Solá	RRP	Branched Nanostructures and Method of Synthesizing the same
37	7,807,137	10/05/10	Raphael Raptis, Ricardo González	RRP RCM	Iron Cluster Compound
38	7,876,247	01/25/11	Shawn D. Hunt, Carlos Fabián Benítez Quirós	RUM	Signal Dependent Dither
39	8,012,901	09/06/11	Margarita Ortiz, Kun Huang Viatcheslav Stepanenko, Melvin de Jesus, Wildeliz Correa	HUM	Method of Synthesizing Enantiopure Mexiletene Analogues and Novel β -Thiophenoxy and Pyridyl Ethers
40	8,101,783	01/24/12	Enrique Meléndez, José Lamboy	RUM	Titanium-malloi compound and method of synthesizing the same
41	8,104,358	01/31/12	Yi Jia, Frederick Just, Manuel Toledo Quiñones, Davis Serrano, Ke Sun	RUM	High sensitivity passive wireless strain sensor
42	8,143,231	03/27/12	Loyda M. Meléndez, Claribel Luciano Montalvo	RCM	Method of reducing HIV-replication in human body tissue
43	8,185,982	05/29/12	Gustavo E. Frank, Néstor M. Martínez Toro José J. Mayí, David Serrano, Mauricio Lizama	RUM	Integrated showering and body support system
44	8,268,628	09/18/12	Belinda Pastrana, Ibon Iloro	RUM	Method for determination of protein, peptide or peptoid aggregation, stability, and viability and system using the same

	PATENT NO	ISSUED DATE	INVENTORS	CAMPUS	PATENT TITLE
45	8,323,528	12/04/12	Weiyi Jia, Xiaojun Wang, William Yen; Laurel C. Yen, George D. Jia	RUM	Phosphorescent compositions, methods of making the compositions, and methods of using the compositions
46	8,383,674	02/26/13	Yury Posada	RRP	Silver nanoclusters synthesized on zeolite substrates
47	8,440,166	05/14/13	Arturo Hernández, José N. Primera-Pedrozo	RUM	Method of Synthesizing a Novel Adsorbent Titanosilicate Material (UPRM-5)
48	8,440,973	05/14/13	Félix E. Fernández, Nelson Sepúlveda-Alancastro, Armando Rúa, Rafmag Cabrera	RUM	A bimorph cantilever arrangement and applications thereof
49	8,491,964	07/23/13	Deepak Varshney, Gerardo Morell Vladimir Makarov, Brad Weiner	RRP	Diamond nucleation using polyethylene
50	8,524,685	09/03/13	Dipak Banerjee	RCM	Anti-angiogenic therapeutics efficacy enhanced by nanoformulation
51	8,608,850	12/17/13	Deepak Varshney, Gerardo Morell Brad R. Weiner, Vladimir Makarov	RRP	Low-energy, hydrogen-free method of diamond synthesis
52	8,622,166	01/07/14	Raúl Edmir Torres-Muñiz, Sergio E. García-Vegara, Baldin Lorens-Bonilla, Daphne Sánchez-Cordero, Mauricio Lizama	RUM	Switch-actuated joystick for power wheelchairs
53	8,784,766	07/22/14	Kishore Uppireddi, Gerardo Morell, Brad R. Weiner	RRP	Diamond Synthesis employing nanoparticle seeds
54	8,803,264	08/12/14	Ram S. Katiyar, Ashok Kumar, J.F. Scott	RRP	Room-temperature magnetoelectric multiferroic thin films and applications thereof
55	8,821,353	09/02/14	Diego Agostini, Mauricio Lizama	RRP	Swimming support structure
56	8,835,861	09/16/14	Felix Fernández, Nelson Sepúlveda Armando Rúa, Rafmag Cabrera	RUM	Microactuators based on insulator-to-metal transition materials and method of using the same
57	8,884,006	11/11/14	Eliud Hernández, Cornelis Vlaar, Suranganie Dharmawardhane	RCM	Small-molecule inhibitors of Rac1 in metastatic breast cancer
58	8,932,384	01/13/15	Samuel P. Hernández-Rivera, Oliva M. Primera-Pedrozo, Ana M. Chamoun-Emanuelli, Wilmarie Medina-Ramos	RUM	Surface enhanced raman spectroscopy gold nanorods substrated for detection of 2,4,6-trinitrotoulene and 3,5-dinitro-4-methylbenzoic acid explosives
59	8,945,494	02/03/15	Miguel E. Castro, Daniel Rivera	RUM	Synthesis of calcium sulfide (CaS) nanoparticles
60	8,986,012	03/24/15	Daniel L. McGee	RUM	Three-dimensional 3D visualization kit
61	9,261,484	02/16/16	Eduardo J. Juan y Ricardo H. Castaneyra	RUM	Acoustic waveguide for the detection and characterization of obstructions in liquid-filled tubes
62	9,272,842	03/01/16	Raul Edmir Torres-Muniz, Rafael A Gonzalez, Damian Ortega y Carlos J Gomez	RUM	Modular garbage collection apparatus
63	9,278,956	03/08/16	Eliud Hernandez, Cornelis Vlaar, y Suranganie Dharmawardhane	RCM	Small-molecule inhibitors of Rac1 in metastatic cancer cells
64	9,299,485	03/29/16	Ram S Katiyar, Ashok Kumar, Nora Patricia Ortega, Dilsom Alberto Sanchez, Scott; Floyd James, Donald Malcolm Evans y John Martin Gregg	RRP	Micro and nanoscale magnetoelectric multiferroic lead iron tantalate-lead zirconate titanate
65	9,302,324	04/05/16	Maria M. Martinez-Inesta, Jennie Feliciano y Leonel Quinones-Fontalvo	RUM	Method for synthesizing metal nanowires in anodic alumina membranes using solid state reduction
66	9,533,882	03/01/17	Deepak Varshney, Vladimir Makarov, Gerardo Morell, Puja Saxena y Brad Weiner	RRP	Diamond-like carbon nanorods and fabrication thereof
67					
68					