

Recomendaciones Específicas de la Facultad de Ciencias Naturales (FCN-UPRRP) para reducir gastos y/o generar ingresos adicionales en la UPR

- Arreglar las áreas de la UPR donde la luz no tiene un interruptor individual
- Digitalización de procesos; hacer los trámites administrativos del Recinto “paperless”
- Agilizar el proceso de renta del Centro de Estudiantes para la venta de alimentos
- Rentar y/o aumentar el costo de renta de las residencias que le pertenecen al Recinto
- Fomentar la práctica intramural de servicios desde la UPR
- Crear cuentas para poder cobrar el trabajo e incentivar la dedicación de tiempo a estas prácticas
- Buscar la solución de problemas de tecnología con el uso de productos de fuente abierta
- Utilizar equipos que provean los servicios específicos y necesarios para resolver el problema de tecnología y no pagar por características que no se implementan
- Crear un portal en línea que permita la renta de espacios mientras no están en uso del Recinto como la casa del Rector para bodas, anfiteatros, salones de computadoras, salones de clases, etc.
- Instalar paneles solares u otra fuente de energía renovable. Esto se puede unir con implementar a largo plazo edificios inteligentes que disminuyan en el largo plazo el gasto por uso de servicios básicos, electricidad, agua, teléfono
- Negociar con el gobierno una librería/“school supply/tech store” que no pague/cobre (o que sea menor) impuestos para estudiantes y miembros de la academia; incluyendo a maestros y estudiantes de otras universidades
- Crear una figura legal a través de la cual el Departamento de Ciencia de Cómputos pueda ofrecer soluciones computacionales a las empresas privadas y al mismo gobierno y a la vez generar ingresos. A su vez, puede servir para fomentar la creación de empresas entre los estudiantes
- Crear grupos interdisciplinarios a nivel de Recinto para analizar soluciones computacionales a situaciones actuales
- Hardware: Elimination of 3-year warranty requirement. The standard warranty is 1 year and when the purchases are made through corporate credit cards, there is an automatic extension by 1 year offered by the credit card company. Currently, we are probably overpaying hardware by 20%
- Telephone system: We got new phones etc, but this is an archaic expensive solution, including the expenses for maintenance. Move to cloud-based VOIP solutions (e.g. <http://www.avoxi.com/contact-us/>)
- The simplification and elimination of administrative processes is a necessity. There is loss of time on both sides, faculty and administrative personnel. The only side of it that I get to observe is travels/purchases/student stipend orders. It's unnecessarily convoluted. Most of the tasks are standard and can get automated. The CS dept can build fairly quickly an application that can make this process much

faster. We should offer our help and push for quick adoption (independent of other decisions).

- Simplificar y agilizar la oficina legal del Rector.
- Abrir (al detalle) las finanzas de la UPR, para poder identificar eficiencias en los renglones que más lo ameriten/justifiquen.
- Reducción del Senado Académico. El senador Carlos Corrada sometió una medida hacia estos efectos.
- Eliminación/simplificación de procesos administrativos. En vez de requerir cientos de papeles, hacer auditorias aleatorias periódicamente
- Eliminación/reducción/simplificación de informes
- Creación de una cooperativa de trabajadores para servicio técnico (tech support).
- "Scale down" significativo de administración central
- Eliminación de escalas especiales de sueldos a arquitectos, planificadores, abogados, ingenieros. Hay que reconsiderar la definición de "difícil reclutamiento".
- Cierre o consolidación de decanatos o partes administrativas de programas.
- Agilización del DEGI de forma que incentive a los investigadores a obtener fondos externos.
- Promocionar la UPR como lugar idóneo para la filmación de películas de alto presupuesto.
- Limitación de personal que asiste a "cortes de cinta" u otras actividades de protocolo. Esto no ahorra dinero pero sí tiempo y esfuerzo de parte de los asistentes (ejemplo: <http://www.uprrp.edu/?p=8111>)
- Pedir donativos a exalumnos y a otros potenciales donantes para diferentes actividades de la UPR y colocarlos en algún tipo de cuentas separadas por Facultad y Recinto.
- Revertir lo que pagan los estudiantes por la cuota de laboratorio a los Departamentos para que puedan usarse para comprar los materiales necesarios.
- Establecer una campaña de ahorro de electricidad.
- Utilizar todos los estudiantes que reciban PEAFF en el mes de junio para las tareas necesarias en la Facultad (acondicionamiento de laboratorios, etc.).
- Comenzar en agosto con el ofrecimiento de certificaciones, repasos de reválida, educación continua, etc.
- Activar ex-alumnos y pedirle donativos (se puede comenzar a través de una actividad social, e.g., concierto y de ahí hacer contactos y escribir cartas personalizadas pidiendo donativos.
- Crear "Teaching Post-docs"
- Utilizar papel por ambos lados para impresión de exámenes y otros documentos necesarios.
- Limitar el uso de papel en las facultades y recintos.
- Crear tienda donde estudiantes y profesores de Ciencia de Cómputos instalen: sistemas operativos, office, anti-virus, configuraciones y reparaciones menores a costos módicos. También que se ofrezcan distintos talleres.

- Utilizar la agencia de viajes en Plaza Universitaria para la compra de pasajes y utilizar las millas de viajeros para viajes estudiantiles
- Ajustar o cambiar los sensores de luz para apagar las bombillas durante horas del día.
- Ofrecer tutorías de matemáticas, biología, química, física, ciencia de cómputos, ciencias ambientales a estudiantes de escuela superior (colegios privados, ofrecer becas para estudiantes de bajos ingresos).
- Cobrar por la impresión de afiches a los proyectos financiados con fondos externos, crear cuenta para uso interno de la Biblioteca/CiTEC para compra de papel y otros materiales.
- Cobrar por el estacionamiento
- Ofrecer cursos on-line
- Aumentar entrada de estudiantes subgraduados para lograr alcanzar el cupo (tope) en todas las Facultades.
- Aumentar el ofrecimiento de cursos en horario nocturno y sabatino
- Reducir contratos de enseñanza.
- Eliminar horas extras.
- Fusionar/Eliminar Recintos, Facultades y Departamentos.
- Crear ventanas de retiro para empleados de 25 años o más.
- Reestructurar tareas y funciones de empleados no docentes.
- Establecer horarios rotativos del personal administrativo.
- Alquilar los anfiteatros.
- Cancelar actividades sociales y reducir gastos administrativos
- Eliminar compañías de seguridad privada y subcontratos de abogados externos.
- Abrir los libros de las finanzas de la UPR
- Reducir contratos de personal de confianza en Administración Central y en todos los Recintos.

Recomendaciones Adicionales (un poco más extensas y con posibles estrategias) FCN-UPRRP

Existe una necesidad real por parte de los estudiantes de tomar cursos durante el periodo de verano. Con el propósito de reducir gastos operacionales durante la sesión de verano 2016, atendiendo a su vez, las necesidades básicas de los estudiantes se propone:

1. Durante el verano 2016 dar prioridad a cursos, talleres u otras formas de adiestramiento a los estudiantes de nuevo ingreso. Mediante la capacitación de los jóvenes de nuevo ingreso pueden atenderse, en algunas instancias, deficiencias en destrezas necesarias para promover el éxito en sus estudios en el Recinto de Río Piedras. Estas deficiencias muchas veces redundan en el fracaso en los cursos o en su repetición posterior. Además, el Sistema UPR se sostiene a través del ingreso continuo de estudiantes.
2. Evaluar necesidades mínimas para la oferta académica del verano 2016 en el Recinto de Río Piedras; considerar sólo la oferta de cursos de servicio, gran demanda o requisitos de grado. En otras instancias de crisis, se ha abierto una “ventana” durante un verano específico para que los estudiantes tomen cursos en universidades privadas del país y se les adjudique la calificación obtenida; se sugiere evaluar nuevamente esta opción para la sesión de verano 2016. Por ejemplo, podría considerarse autorizar cursos de Biología y Química General, Química Orgánica, Precálculo y Cálculo; no se han autorizado electivas dirigidas o cursos especializados de ningún departamento. Sin embargo, se recomienda que se le otorgue este privilegio solamente a estudiantes que estén tomando dichos cursos por primera vez. Estudiantes que quieran repetir estos cursos o interesen acogerse al mecanismo de sustitución de nota, tienen que matricular dicha clase durante el semestre regular.
3. Actualmente, los Recintos compiten entre sí para obtener estudiantes, quienes al final son la fuente de ingreso más importante de la universidad. Se sugiere que cada Recinto se distinga o especialice en materias específicas de manera que cada una supla una necesidad particular del mundo laboral actual y pueda contribuir al progreso de nuestro país. Lo anterior permite la optimización del uso de los recursos humanos con los que cuenta el sistema UPR sin que sea necesario recurrir a la reducción de personal. Es meramente una redistribución de los recursos disponibles en base a las necesidades operacionales del Sistema o a la optimización del uso de tales recursos de acuerdo a su peritaje. La Universidad cuenta con las herramientas para dar cátedra en manejo responsable de recursos. Históricamente,

la Universidad de Puerto Rico ha tenido un rol protagónico en contribuir de forma positiva al país en momentos difíciles.

4. Cerrar Recintos “toca nervios sentimentales” entre los gremios y algunos sectores de la población en general. Existe un cierto romanticismo en la preservación de estos recintos sin considerar el impacto fiscal que conlleva su operación. Para minimizar este impacto social, no se propone el cierre de Recintos sino una re-conceptualización del sistema de la Universidad de Puerto Rico como organismo inherente e indispensable al progreso de nuestro país. Si, como mencionado anteriormente, cada Recinto identifica un nicho de especialidad que pueda elaborar y promover, debe enfocarse en esa misión y no intentar acaparar el mundo de la educación superior siendo cada Recinto los superhéroes de la docencia en todas las disciplinas.
5. En nuestro caso particular, nos compete el área de las ciencias naturales. Prácticamente todos los Recintos ofrecen alguna modalidad de estas disciplinas y, aunque existen convalidaciones en el Sistema, no hay un consenso entre los implicados y, en ocasiones, hay variación en la valoración de estas equivalencias.
6. Una estrategia para atender la problemática anterior consiste en innovar la educación superior en Puerto Rico mediante la creación de redes académicas entre las unidades del sistema universitario público. Estas redes pueden articularse mediante la creación de sistemas de circuito cerrado entre los Recintos de manera que contribuya en proveer matrícula en cursos que tienen pocos estudiantes en algunas unidades del sistema, aumente la diversidad en la oferta académica de las unidades y minimice la necesidad de los estudiantes en solicitar permisos especiales en Recintos donde se ofrecen para tomar cursos que no están disponibles en el suyo. Por ejemplo, el programa de biología marina del Recinto de Humacao está bajo evaluación dada la cantidad baja de matrícula en éste. A través de un sistema de circuito cerrado, los estudiantes de la Facultad de Ciencias Naturales en el Recinto de Río Piedras podrían matricularse en dichos cursos sin necesidad de viajar a Humacao. Lo anterior se sustituye fácilmente mediante el mecanismo de permiso especial, pero esto obligaría a los estudiantes a mudarse temporeraamente a Humacao o viajar diariamente al municipio. Estas alternativas no son viables para muchos estudiantes. Otra opción sería que el personal docente de Humacao se traslade al Recinto de Río Piedras, para lo cual habría que auscultar la disponibilidad de éstos para este propósito y qué impacto tendría en el presupuesto de cada institución. Cabe señalar que a través de un sistema de circuito cerrado, los estudiantes pueden interactuar con los profesores en las clases impartidas desde el recinto de origen e

incluso podría promover la interacción entre el estudiantado de varios recintos de forma simultánea.

7. Otra forma de optimizar el uso del personal docente y no docente en el Sistema sería la consolidación de departamentos pequeños en algunos Recintos con departamentos análogos en Recintos aledaños a éste. Cabe señalar que eso implicaría también absorber a los estudiantes matriculados en dichas especialidades, pero esto sería un reto temporero ya que en la medida en que se vayan graduando los estudiantes, se iría estabilizando la población en el Recinto impactado. Esta medida reduciría la necesidad de recurrir a la contratación anual de personal para cubrir necesidades básicas docentes y no docentes en los departamentos de alta demanda en los Recintos más grandes y complejos. Como modelo inicial se propone cerrar el Departamento de Ciencias Naturales en el Recinto de Carolina y trasladar el personal docente y no docente a los departamentos en la Facultad de Ciencias Naturales en el Recinto de Río Piedras de acuerdo a su especialidad. El insumo de profesores con permanencia sería de extrema ayuda en el ofrecimiento de los cursos básicos y de servicio, que tradicionalmente se han ofrecido por profesores reclutados mediante contratos anuales, al asignarles una tarea completa (12 créditos) para enseñanza. De igual forma, departamentos grandes en la Facultad de Ciencias Naturales en Río Piedras, como lo son el Departamento de Biología y el de Química se beneficiarían con el insumo de personal no docente, también con permanencia, para ayudar en la carga laboral administrativa de las oficinas, además de la carga adicional generada por el aumento temporero en la matrícula estudiantil de la Facultad al consolidarse las unidades. Además, con el insumo de docentes podría aumentarse la oferta académica para ofrecer cursos en horarios vespertinos. Muchos estudiantes trabajan, además de tomar cursos en la universidad, esa es la realidad de nuestros jóvenes. Ofrecer cursos en horarios más flexibles, incluyendo horarios nocturnos y sabatinos, aumentaría el atractivo del Recinto de Río Piedras para los estudiantes con diversas metas profesionales además de contribuir a generar ingresos adicionales para la institución.
8. La redistribución de personal propuesta en el modelo anterior supone varias consecuencias. En términos de generación de economías, se reducirían los costos operacionales del Recinto de Carolina dado que habría estructuras vacías y, por ende, bajarían los costos de energía, agua, teléfono, internet y mantenimiento, entre otros gastos. Con estos nuevos espacios vacíos, el Recinto de Carolina podría auscultar posibilidades de alquiler de espacios para diferentes usos o fortalecer las áreas de enseñanza que podrían ser su nicho académico, tales como la Escuela Hotelera y el nuevo programa forense. Por otra parte, como ya fue establecido, la Facultad de Ciencias Naturales en el Recinto de Río Piedras se beneficiaría en

obtener en su plantilla personal docente y no docente tan necesitado actualmente, sin impactar de forma negativa el presupuesto del Sistema UPR.

9. Al fusionar departamentos análogos en Recintos que se encuentran geográficamente cercanos se optimiza el uso de los fondos disponibles para el Sistema UPR, que cada vez se ven más reducidos. Esta estrategia también podría aplicar en la fusión de departamentos de ciencias del Recinto de Aguadilla, por ejemplo, y departamentos análogos en los recintos de Mayagüez o Arecibo. El Recinto de Aguadilla podría acoger el nicho de las ciencias aeroespaciales y expandir dicho programa en los espacios que quedarían disponibles. Otra opción, además del alquiler de los espacios vacíos, podría ser el logro de acuerdos para la inauguración de escuelas profesionales de aeronáutica o aviación a través de Acuerdos Público-Privados (APP) con instituciones privadas o agencias dentro o fuera del país.
10. Con relación al Recinto de Utuado, se sugiere su transformación a una escuela profesional, con una limitada oferta subgraduada. Una particularidad de este recinto es la enseñanza de cursos pertinentes a la industria agropecuaria; por tal razón se propone la creación de una escuela de veterinaria en estos predios, además de ofrecer cursos, certificaciones y quizás maestrías profesionales pertinentes al desarrollo agropecuario de la región y del país. Para la creación de la escuela de veterinaria, se propone el mecanismo de APP con alguna de las escuelas profesionales en esta disciplina ya establecidas fuera del país. El Recinto de Utuado puede identificar los espacios disponibles para establecer la escuela y alquilar dicho espacio a la universidad colaboradora. Además de proveer el espacio, puede haber una colaboración como parte del acuerdo donde la escuela de veterinaria cuente con apoyo de personal docente y no docente adscrito al Recinto de Utuado de manera que no haya pérdida de empleos en la región. Además de generar ingresos al sistema UPR, la creación de una escuela de veterinaria en Utuado revitalizaría la región dado que los estudiantes interesados en esa carrera probablemente se reubicarían en el área trayendo a su vez una inyección económica al área de la montaña.
11. Finalmente, es necesario evaluar el impacto fiscal de las oficinas en la Administración Central del Sistema UPR. Se conoce que existe demasiada duplicidad de funciones, lo cual redundaría en una burocracia extrema que muchas veces interfiere en el avance de la institución. Con relación a la duplicidad de recursos, la Administración Central tiene una Oficina de Admisiones que canaliza el ingreso de los estudiantes a las unidades del Sistema. Sin embargo, cada unidad del Sistema tiene a su vez una oficina de admisiones que procesa las solicitudes a la unidad. Una alternativa para reducir costos relacionados a esta tarea administrativa

sería eliminar la Oficina Central de Admisiones y delegar a cada Recinto la evaluación de las solicitudes de admisión a su unidad. El personal en Administración Central asignado a esta tarea, y aquellos en otras tareas que supongan una duplicidad de tareas con las que se realizan en las diferentes unidades del Sistema, debe ser redistribuido hacia las unidades más necesitadas de personal administrativo. En estos momentos de extrema estrechez económica es necesario que todos los sectores sean objetivos en su proceso de autoevaluación y optimizar el uso de los recursos disponibles. La creación de posiciones de confianza, tales como ayudantes especiales y decanos auxiliares, entre otros puestos administrativos adicionales a los requeridos para el funcionamiento básico de las unidades, tiene que reducirse al mínimo. Tradicionalmente a las personas asignadas a estos puestos se les otorgan salarios o compensaciones económicas que en estos momentos son irrazonables e insostenibles.