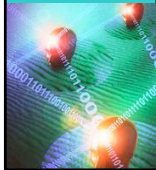




Infraestructura para la Labor Creativa, la Investigación y la Tecnología en la Universidad de Puerto Rico

2006-2007

Informe de los Rectores y el Presidente
Junta de Síndicos
15 de marzo de 2008



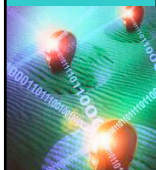
AGENDA

Infraestructura para la Labor Creativa y la Investigación en las Ciencias y la Ingeniería

- Estado de Situación de los Proyectos para Mejorar y Expandir la Infraestructura Física
- Espacios para la investigación y la negociación de costos indirectos
- Inversión equipo especializado 2006-2007
- Las Bibliotecas y sus recursos especiales

Infraestructura para la Tecnología

- Apoyo a las Servicios de Internet e Internet2
- Proyectos Especiales en Sistemas de Información
- Proyecto para la Implantación de un Sistema de Información Uniforme en la Universidad de Puerto Rico





Fuentes de Información

Datos e informes provistos por:

- Unidades del Sistema
- Oficina de Finanzas de la Administración Central
- Oficina de Desarrollo Físico e Infraestructura
- Oficina de Diseño y Construcción
- Oficina de Sistemas de Información (OSI) de Administración Central y de los Recintos
- Gerencia del Proyecto PATSI y el Grupo Exeter
- High Performance Computing Facility
- Vicepresidencia de Asuntos Académicos
- Oficina de Automatización de Sistemas de Bibliotecas
- Vicepresidencia de Investigación y Tecnología



Infraestructura para la Labor Creativa y la Investigación en las Ciencias y la Ingeniería



Meta III. Investigación y Labor Creativa

- M3.06** Construir, ampliar o actualizar las instalaciones necesarias para la investigación básica y aplicada.
- M3.09** Auspiciar la creación de centros multidisciplinarios y muticampus de investigación en Puerto Rico y fuera de éste.
- M3.02** Estimular la generación de investigadores en disciplinas teóricas y aplicadas con los equipamientos, exposición, ambiente de trabajo y respaldo administrativo adecuados.



PROGRAMA DE MEJORAS PERMANENTES

PROYECTOS RELACIONADOS AL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN

OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Proyectos Finalizados



EDIFICIO DE CIENCIAS NATURALES
Universidad de Puerto Rico Cayey



AMPLIACIÓN DE NOAA CRESS
LABORATORIO BIO-OPTICO DR. ARMSTRONG
ISLA MAGUEYES
Recinto de Mayaguez



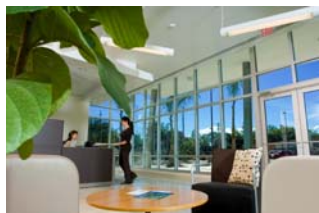
NUEVO EDIFICIO LABORATORIOS Y FACULTAD
Universidad de Puerto Rico Utuado

Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Proyectos en Construcción




COMPLEJO DE BIOTECNOLOGÍA PARA
INVESTIGACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN
BIOPROCESOS




Recinto Universitario de Mayaguez

Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL




Proyectos en Construcción




CENTRO DE CÁNCER DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO



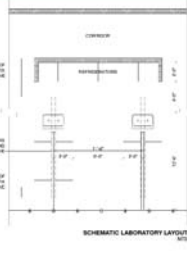
Laboratory Open Plan and Furniture



Infrastructure Planning and




Clinic Services Call Room



SCHEMATIC LABORATORY LAYOUT

BIOMEDICAL BUILDINGS - CANCER RESEARCH CENTER

Recinto de Ciencias Médicas



Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA Y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL



Proyectos en Construcción

COMPLEJO DE CIENCIAS MOLECULARES



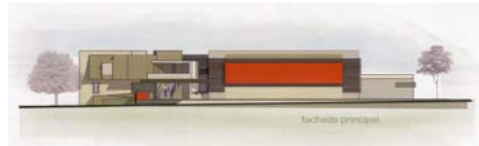

Recinto de Río Piedras
Recinto de Ciencias Médicas




Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA Y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL



Proyectos en Construcción



NUEVO EDIFICIO CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL (CITAI)



Recinto Universitario de Mayaguez

Museo de Arte y Senado Académico (MuSA)

Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL



Proyectos en Construcción

EDIFICIO ESCUELA DE FARMACIA



REMODELACIÓN EDIFICIO DE ENFERMERÍA Y ESCUELA PROFESIONES RELACIONADAS A LA SALUD



JARDIN EXPERIMENTAL DE PLANTAS MEDICINALES Y VENENOSAS



Recinto de Ciencias Médicas

Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL



Proyectos en Construcción

COMPLEJO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA




Universidad de Puerto Rico Bayamón

**FACILIDADES DE ANIMALES
INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA**



Recinto de Ciencias Médicas

Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL



Espacio para la Investigación

Proyecto	Pies Cuadrados de Investigación		
Edificio de Ciencias de Cayey	58,624		
Centro Agro-Industrial de Innovación y Tecnología, RUM	12,705		
Planta Piloto de Bioprocesos, RUM	28,711 16,280 (R&D)	Edificio de Farmacia, RCM	50,000
Ampliación NOAA CRESS y Laboratorio BIO-OPTICO, RUM	8,000	Edificio de Laboratorios y Facultad, Utuado	8,500
Centro de Cáncer Investigación Básica, RCM	18,400 10,000 (nuevo)	Complejo de Ciencias, Tecnología, Bayamón	60,000 (S&T) 30,000 (oficinas)
Edificio Ciencias Moleculares RRP-RCM	152,000 90,000 (R&D)	Casa de Animales, RCM	1,000
		Jardín Experimental de Plantas Medicinales y Venenosas	1,300

873,154 + 300,000 = 1,173,154 pies cuadrados

Fuente de información: Oficina de Finanzas, AC



Tasa de Costos Indirectos

Las tasas actuales son:

– Recinto Universitario de Río Piedras	46.5 %
– Recinto Universitario de Mayagüez	48.8 %
– Recinto de Ciencias Medicas	50.0 %
– Universidad de Puerto Rico en Cayey	54.0 %
– Universidad de Puerto Rico en Humacao	56.0 %
– Otras Unidades	26.0 %

- Se completó el proceso de recopilación de información e identificación correcta de las áreas donde se llevan a cabo actividades de investigación
- Se utilizaron los servicios de consultoría de Maximus, Inc. y la adquisición del programado llamado CRIS
- Se envió la Propuesta de Costos Indirectos a DHHS.

Fuente de información: Oficina de Finanzas, AC



Fuentes de Financiamiento



Universidad de Puerto Rico



Gobierno de Puerto Rico



Institutos Nacionales de la Salud



Administración Desarrollo Comercio



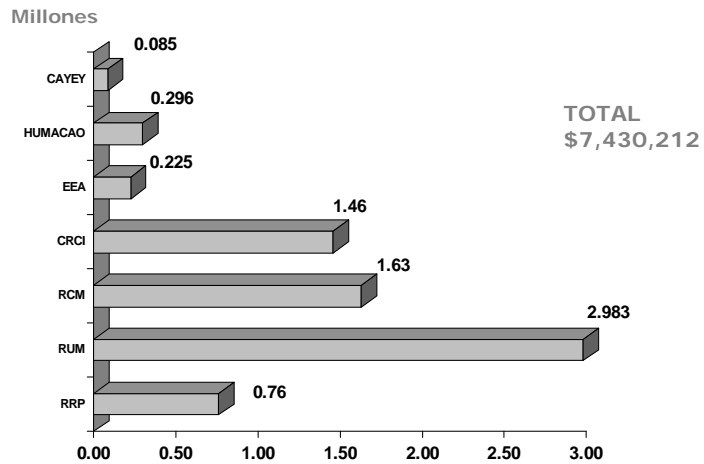
Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico



Equipo Especializado para las Ciencias Experimentales



Inversión en Equipo de Especializados para Investigación 2006-2007



Fuente de información: Oficina de Finanzas, AC



Inversión en Equipo Especializado para Investigación 2005-2007 Fuente de Fondos

	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Federales	79%	66%	67%
Institucionales	11%	20%	15%
Privados	3%	7%	11%
Estatales	5%	4%	4%
Fundaciones	2%	3%	3%
Otros	0%	0%	0%
TOTAL	\$10,559,789	\$6,487,059	\$7,430,212

Fuente de información: Oficina de Finanzas, AC



Desafíos 2007-2008

- Inicio y **desarrollo** de los proyectos de infraestructura
- **Identificación de fondos externos** adicionales para el desarrollo de la infraestructura (edificios y equipo)
- Políticas sobre la asignación de espacio de investigación
- Procesos efectivos que faciliten la negociación de los costos indirectos (F&A) para la UPR



Las Bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO UTUADO



Nueva Biblioteca



17 de diciembre de 2007

Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA y
OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL



RECINTO DE CIENCIAS MÉDICAS



BIBLIOTECA CONRADO ASENJO

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO PONCE



BIBLIOTECA ADELINA COPPIN

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO AGUADILLA



Fuente de Información: OFICINA DE DESARROLLO FÍSICO E INFRAESTRUCTURA y OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN CENTRAL



Servicios de Biblioteca

Subscripciones Electrónicas

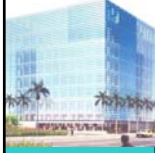
Se estableció el Comité Ejecutivo Sistémico de las Vicepresidencias de Investigación y Tecnología y Asuntos Académicos – Octubre, 2007

Se redactaron procedimientos y guías para la evaluación de las propuestas de suplidores para las subscripciones de recursos informativos electrónicos y servicios sistémicos

Se está negociando con Elsevier la subscripción a las revistas electrónicas publicadas por dicha compañía

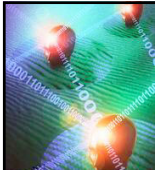


*Fuente de Información:, Comité Ejecutivo Sistémico de la VPIT y VPAA



Desafíos 2007-2008

- Finalizar los contratos para la adquisición de suscripciones en Formato Electrónico o Digital
- Acreditación de las Bibliotecas de la UPR por las Agencias de Acreditación Externas



Infraestructura para la Tecnología de Información



Meta V. Actualización Tecnológica

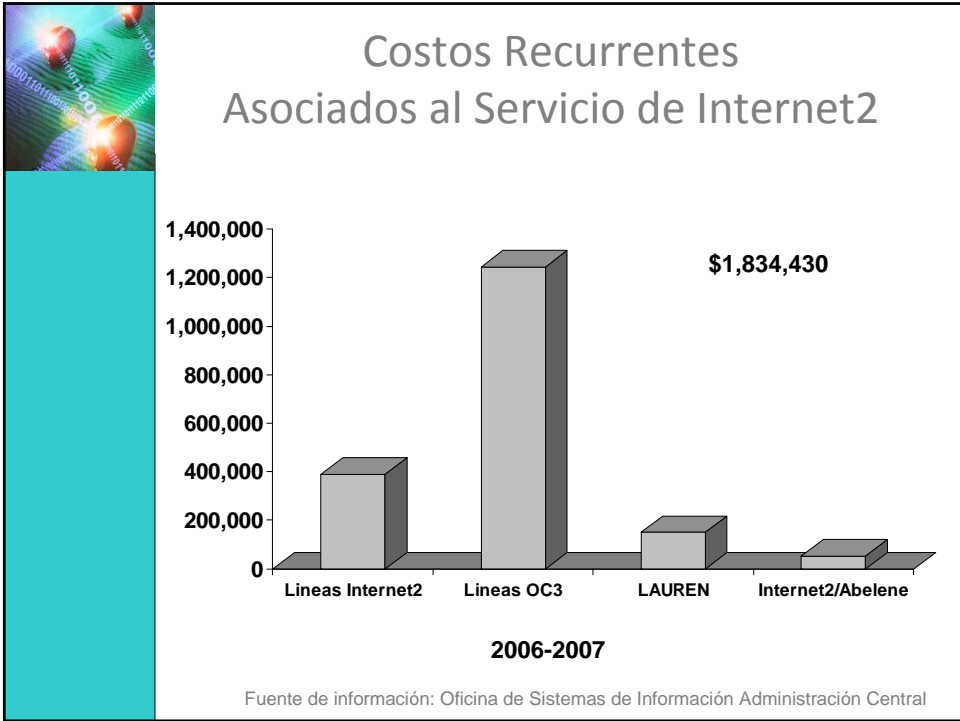


- M5.02** Proveer accesibilidad efectiva a la red y a los equipos tecnológicos a los estudiantes, ex-alumnos y docentes así como auspiciar adiestramientos para fortalecer sus competencias informáticas.
- M5.04** Aumentar los espacios de comunicación inalámbrica en la Universidad.
- M5.06** Aumentar y actualizar los equipamientos tecnológicos en los centros de investigación, salas grupales, anfiteatros, teatros, salones de clase, bibliotecas y laboratorios.
- M5.09** Expandir el servicio de Internet2 a todas las unidades del sistema.

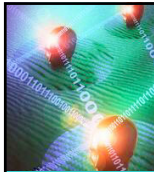


Apoyo a los Servicios de Internet e Internet2





- ### Mejoras en la Red de Comunicaciones
- Infraestructura de la Red de Comunicación**
- UPR Aguadilla
 - UPR Arcibo
 - UPR Cayey
 - UPR Humacao
 - UPR Ponce
 - UPR Utuado (incluyendo acceso inalámbrico)
- Acceso inalámbrico**
- Oficina de Asuntos Legales
 - Oficina de Finanzas
 - Oficina de Planificación e Infraestructura
 - Vicepresidencia de Asuntos Académicos



Mejoras en la Red de Comunicaciones

Actualización de los enrutadores de telecomunicación

- UPR Aguadilla
- UPR Arecibo
- UPR Bayamón
- UPR Carolina
- UPR Cayey
- UPR Humacao
- UPR Ponce
- UPR Utuado

Mejoras a la red externa (WAN)

- Duplicó el ancho de banda en el acceso al Internet: de 155 Mb a 300 Mb
- Actualizó tecnología ATM por Gigabit Ethernet



Revisión de la Política Institucional de Sistemas de Información, Estándares y Procedimientos



Revisión a Procedimientos de Tecnología de Información

Proyectos Especiales

- Evaluación COOL: Nuevo Sistema de Repositorio de Informes
- Evaluación Sistema Voz-sobre-IP (VoIP)
- Evaluación del Concepto Mesa de Ayuda
- Formación del Personal - Capacitación
- Programa Educativo OSI Trivia – Publicación mensual electrónica para proveer Orientación a los usuarios de tecnología. Contrasta las buenas prácticas contra las prácticas equivocadas.



Desafíos 2007-2008

- Diseminar la nueva Política sobre el Uso y la Seguridad de las Redes de Comunicación
- Desarrollar mecanismos que provean estabilidad y seguridad de las redes de comunicación
- Identificar fuentes de fondos externos para apoyar la infraestructura de tecnología de información

Establecer y mantener una universidad actualizada tecnológicamente



Meta V. Actualización Tecnológica

- M5.O1** Habilitar la conversión informática del sistema universitario de trámites y transacciones administrativos en función de una mejor calidad de servicio, de las mejores prácticas, y de la maximización de los talentos y energías del personal administrativo.
- M5.O3** Lograr que todas las transacciones frecuentes, desde la admisión y la matrícula, las adquisiciones de todo tipo, hasta el retiro, puedan hacerse en línea.
- M5.O10** Implantar un sistema de información uniforme para la Universidad de Puerto Rico.

1, 3, 10



Estado de Situación del Proyecto de Actualización de las Tecnologías y los Sistemas de Información



Áreas Focales en la Implantación del PATSI

- Sistema Estudiantil
 - Admisiones
 - Ayuda Financiera
 - Registro
 - Recaudaciones
- Sistema Financiero
- Sistema de Recursos Humanos
- Donativos ("Grants") y Contratos



Estructura Organizacional

Comité Ejecutivo

Lcdo. Luis Villaronga
Sr. Basilio Rivera
Dra. Emma Fernández Repollet

Comité Operacional

Sra. Marialina Barceló, Directora del Proyecto

Sub-Gerentes por Módulos (3)

Aixa Ramirez – Módulo Estudiantil
FusionWorks – Módulo Financiero
Pendiente – Módulo Recursos Humanos

Ejecutivos Funcionales

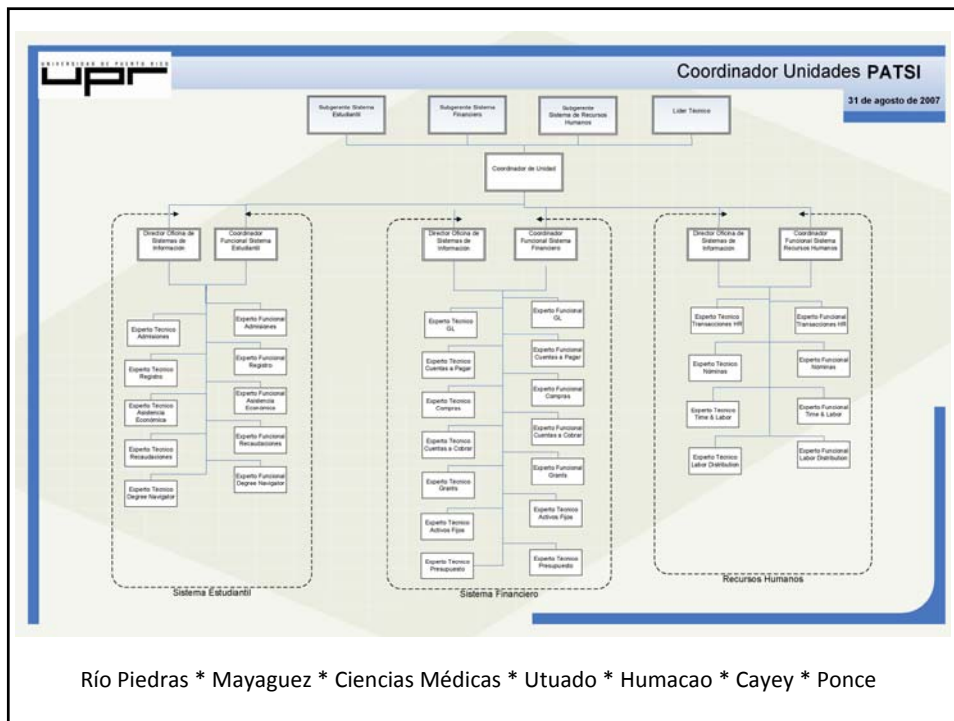
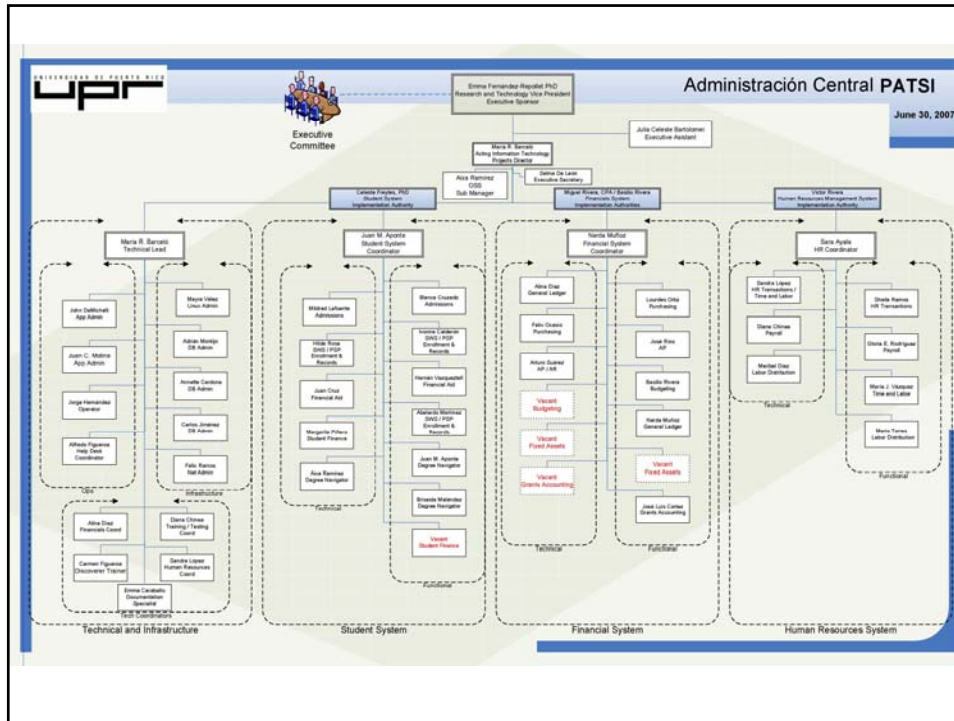
Dra. Celeste Freytes- Estudiantil
Sr. Miguel Rivera - Finanzas
Sr. Víctor Rivera – Recursos Humanos

Sr. Rafael Pagán Ex-Oficio

Asesores Especiales

Lcdo. Iván García
Dra. Priscilla Negrón
Dr. José Luis Cruz
Exeter Group
FusionWorks



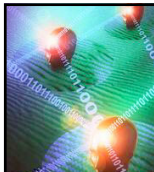


Río Piedras * Mayaguez * Ciencias Médicas * Utuado * Humacao * Cayey * Ponce



Coordinadores del Proyecto PATSI

NOMBRE	CORREO ELECTRÓNICO	UNIDAD	TELÉFONO O EXTENSIÓN
Maria R. Barceló Directora del Proyecto PATSI	mbarcelo@upr.edu	Administración Central	766-1399 250-0000, x: 5408
Aixa Ramírez, Subgerente OSS	axramirez@upra.edu	Administración Central	250-0000, x: 5419 815-0000, x: 3303
Carlos Valero	cvalero@rcm.upr.edu	Ciencias Médicas	758-4417
Rosa Ramírez	rromirez@cayey.upr.edu	Cayey	738-2161, x: 2165
William Muñiz	wmuniz@uprag.edu	Aguadilla	890-2681, x:351
José Pabón	jpabon@uprp.edu	Ponce	844-8181, 2767
Oneida Olivieri	oolivieri@uprc.upr.edu	Carolina	750-4100
Rafael Rosado	rrosado@uprb.edu	Bayamón	993-8850
Edwin José Martínez	edwinjose@uprrp.edu	Río Piedras	764-2258
Victor Díaz	victord@uprm.edu	Mayagüez	834-3718
Nivia De León	nivia.deleon@upr.edu	Humacao	850-0000, ext. 9032
Pedro Cartagena	pcartagena@uprutuado.edu	Utúado	894-2828, ext. 2270
Luis Colón	luis.colon99@zona.upr.edu	Arecibo	878-6778



Mejoras a la Infraestructura de Telecomunicaciones y Adiestramientos al Personal



Actualización de la Infraestructura Tecnológica

- Instalación y configuración de equipo tecnológico de avanzada, manejado por sistemas operativos Linux, para apoyar al nuevo sistema Oracle E-Business
- Mantenimiento de la instancia de producción y de múltiples instancias para pruebas y desarrollo con redundancia completa en 22 servidores que utilizan la última tecnología en la formación de conglomerados (“clusters”)



Actualización de la Infraestructura Tecnológica

	Cantidad Invertida
Equipo de Computadoras	~\$751,000
Mejoras a la Infraestructura de Telecomunicaciones	\$1,500,000
Adiestramientos	\$1,716,635
	\$3,967,635



Estado de Situación del Proceso de Implantación de los Módulos



Módulo de Admisiones

- Se incorporaron nuevas funcionalidades al módulo de admisiones, incluyendo la solicitud en línea, las reconsideraciones, la solicitud tardía y la reservación de admisión.

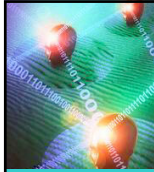
2006-2007: 17,920 solicitudes procesadas
990 de ellas en línea

2007-2008: 18,480 solicitudes procesadas
3,061 de ellas en línea

2008-2009: ~ 17,499 solicitudes procesadas
3,124 de ellas en línea

- Se seleccionó *Apply Yourself* como el programado a utilizar en Admisiones Graduadas; por primera vez los tres recintos contarán con un sistema uniforme de admisión graduada.

Febrero 25, 2008



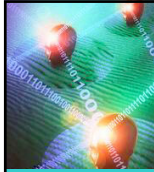
Módulo de Registro

- Se llevó a cabo el primer Conference Room Pilot 1 (CRP1) donde representantes de todas las unidades participaron en una simulación real de cómo funcionará el programa
- Se revisaron los doce archivos de cursos del sistema (once unidades y AC) y se integraron en un archivo maestro. El esfuerzo conllevó el análisis de más de 33,000 cursos, de los cuales sobre 19,000 contaban con más de una versión.
- Se trabajó en el calendario académico y de procesos de las once unidades atendiendo las particularidades de Carolina y Ciencias Médicas. De más de 20 calendarios existentes se redujeron a 9.
- Las pantallas de auto-servicio a las que tienen acceso los estudiantes se editaron y se tradujeron al español.



Ayuda Económica

- El módulo de Asistencia Económica subió a producción en dos unidades piloto (Carolina y Humacao) en junio de 2007
- Ocho de las restantes unidades subieron a producción el pasado 6 de de marzo
- Como resultado de los trabajos el grupo espera lograr que:
 - Por primera vez se les envíe un flyer a todos los solicitantes motivándolos a radicar prontamente su solicitud de asistencia económica.
 - Se espera que al recibir su carta de admisión se les notifique a los estudiantes la ayuda económica otorgada.



Finanzas

- Se generó una Carta de Cuentas (Chart of Accounts) sistémica, actualizada y optimizada a las necesidades de la Universidad
- Se completó la sesión inicial de adiestramientos a los usuarios de los sub-módulos de compras, cuentas a pagar, cuentas a cobrar y mayor general (General Ledger) los cuales subieron a producción en la Administración Central entre noviembre de 2007 a enero de 2008.
- Las demás unidades del sistema se incorporarán de forma gradual concluyendo el proceso antes de finalizar el año natural 2008
- Los usuarios podrán someter requisiciones de compra en línea, vía Internet, eliminándose el uso del papel

2/25/08

Requisiciones: 552; Órdenes de Compra: 1,458; Facturas: 3,281; Cheques: 2,628



Transferencia de Conocimiento

- El equipo de trabajo de la Universidad de Puerto Rico ha adquirido el conocimiento de la aplicación estudiantil del equipo consultor durante el proceso de implantación
- Dos miembros del personal técnico de la UPR se han especializado en la administración de la base de datos *Oracle*
- Personal de la UPR elaboró los manuales de adiestramientos para todos los módulos
- Las sesiones de adiestramientos del módulo de finanzas están siendo ofrecidas por personal funcional de la Universidad de Puerto Rico



Transferencia de Conocimiento

- 194 personas de la AC, CRCI, Editorial, Junta de Síndicos – tomaron adiestramientos y están haciendo uso de UFIS
- Asistencia Económica tiene trabajando 4 grupos de 18 personas c/u (72 personas) recibiendo adiestramientos del módulo de asistencia económica
- Registro tuvo una participación 30 personas en los trabajos de CRP (en febrero)



Gerencia del Proyecto

- Se visitaron todas las unidades para informar sobre el estatus de la implantación del proyecto
- Se escogieron las unidades piloto para comenzar con la implantación del componente de asistencia económica (UPR Humacao y UPR Carolina)
- Se constituyeron dos equipos de trabajo para colaborar intensivamente con los consultores en el diseño y configuración de los módulos de registro y asistencia económica de todas las unidades
- Se cuenta con la ayuda de un **Asesor Externo** con vasta experiencia en tecnología de información y la gerencia de proyectos



Gerencia del Proyecto

- Se identificaron los factores críticos para el éxito del proyecto
- Se diseñaron talleres para discutir el alcance y los resultados esperados en el proceso de implantación y alinearlos con los fondos disponibles para el proyecto
- Se incrementaron los esfuerzos para identificar el personal universitario que trabajará en la implantación de los módulos (21 FTE)
- Se diseñó un plan de incentivos para reconocer los esfuerzos de los participantes
- Se está actualizando el plan de trabajo
- Se ha iniciado un Plan de Comunicaciones
- Se revisará la estructura organizacional de las Oficinas de Sistemas de Información

UN SOLO EQUIPO DE TRABAJO –
DUEÑO DE LOS PROCESOS



Talleres de Trabajo



Finanzas y Ayuda Económica

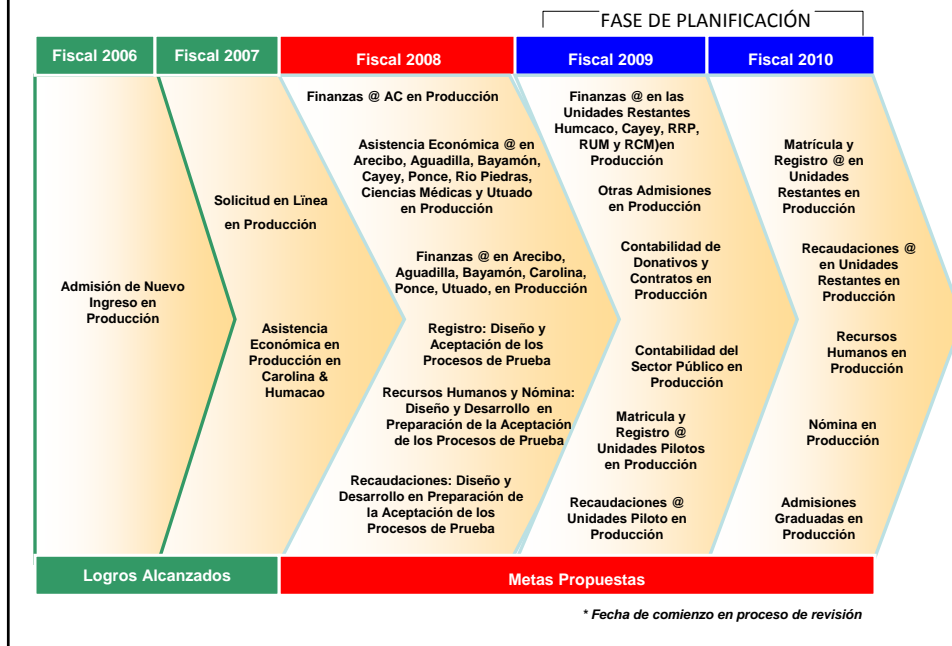


Registro y Recaudaciones



Adiestramientos y Reportes

Logros Alcanzados y Metas Propuestas



Próximos Pasos

- Metas a corto plazo
 - Identificar los recursos humanos y físicos necesarios
 - Reforzar la estructura organizacional para todos los módulos
 - Revisar el cronograma de implantación para el año fiscal 2008-2009 a la luz de las recomendaciones del grupo focal de usuarios
 - Aprobación del cronograma de implantación del módulo estudiantil, financiero y de recursos humanos 2008-2009 por el Comité Timón
- Módulos a implantar
 - Admisiones Graduadas
 - Recaudaciones
 - Donativos y Contratos
 - Recursos Humanos
 - Activos Fijos
 - Presupuesto del Sector Público



Desafíos 2007-2008

- Revisar los procesos y las políticas institucionales para facilitar y brindar mejores servicios
- Apoyar a la gerencia del proyecto para que pueda articular de manera efectiva los esfuerzos entre las unidades del sistema
- Mantener una comunicación efectiva sobre el progreso del proyecto con todos los
- Enfatizar que la naturaleza sistémica del proyecto



Compromiso de la Universidad



Fuentes de Información

Público en General

- Página Cibernética
– <https://patsi.upr.edu>
- Boletín Informativo
PATSÍ al Día
- Visitas a las Unidades
- Tele/video-conferencias



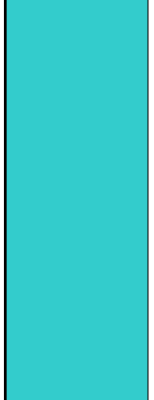
Miembros del Equipo de Trabajo PATSI

- Página Cibernética de Seguridad
- Sistema de rastreo en línea (ITS)
- Sistema de archivo y gerencia en línea

Gerencia del Proyecto PATSI
Vicepresidencia de Investigación y Tecnología
Teléfono: (787) 765-8767
Fax: (787) 751-7378

Correo Electrónico: mbarceló@upr.edu





Información de Contacto

Vicepresidencia de Investigación y Tecnología

Teléfono: (787) 765-8767

Fax: (787) 751-7378

Correo Electrónico: efernandez@upr.edu